Aus der
Psychiatrischen u. Nervenklinik in München.
Direktor: Geheimrat Professor Dr. Oswald Bumke.

Lane Medical Library

Zur Diagnose der Hirntumoren.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer hohen medizinischen Fakultät der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

JOSEPH KATHAN
aus Türkheim.

*

München 1926.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0181

Immer wieder treten neue Gesichtspunkte in der Frage der Diagnose des Hirntumoren auf und man wird nur an Hand von sehr reicher Erfahrung einige Sicherheit in der Diagnosestellung erhalten können. Deshalb erscheint es wohl berechtigt dem vorhandenen schon sehr großen Material weitere Erfahrung zuzufügen. Noch sind ja die Erfolge der Behandlung sehr geringe, sie können aber sicher verbessert werden durch die Vorarbeiten der Sicherung sowohl der Diagnose überhaupt, wie auch der Lokaldiagnose und vor allem der rechtzeitigen Erkennung der Erkrankung.

Das mir zur Verfügung stehende Material umfaßt 27 Fälle aus der Psychiatrischen und Nervenklinik München, bei denen in den beiden Berichtsjahren vom 1. IV. 24. bis 1. IV. 26. die Diagnose Hirntumor gestellt wurde. Die im Folgenden aufgestellten Statistiken sind im Jahresbericht der genannten Klinik schon veröffentlicht, haben sich aber durch spätere Katamnesen, wenn auch in geringerem Maße, verschoben.

Bei der Aufstellung der Statistiken hielt ich mich an die von Bostroem in der M. M.W. 1925 Nr. 9 gegebene Statistik über 73 Fälle von Hirntumoren, die Bostroem an der Leipziger Nervenklinik beobachtet hat. Wie dort beschränkt sich das Material nicht auf die echten Tumoren des Gehirns, sondern ist auf den Begriff: umschriebener, raumbeengender Prozeß in der Schädelhöhle ausgedehnt. Die Lokalisation aller dieser Läsionen ist die dem Neurologen zufallende Aufgabe bei der Frage der Hirntumoren.

Über die in der Tabelle I. aufgeführten Fälle genauer zu berichten wird die Aufgabe des zweiten Teiles meiner Arbeit sein. Es handelt sich hier um 12 Fälle, die autoptisch — sei es durch Sektion oder Operation — geklärt worden sind.

Tabelle I.

12 autopisch geklärte Fälle	Zahl	%
Diagnose Tumor richtig, Lokal- und Seitendiagnose unmöglich	3	25
Lokaldiagnose klinisch unmöglich, Seite richtig	1	8.25
Lokaldiagnose klinisch unsicher, Seite sicher (Vermutet Lokaldiag. 1 mal richtig, 2 mal falsch)	3	25
Lokaldiagnose klinisch möglich, Seite unsicher	1	8.25
Lokaldiagnose klinisch möglich und zutreffend	4	33.5

In 3 Fällen wurde die Diagnose Tumor richtig gestellt, doch war Seiten- und Lokaldiagnose nicht möglich. Davon handelte es sich in einem Fall eines 5jährigen Knaben um ein Sarkom des rechten Stirnhirns. Das Wahrscheinliche erschien klinisch ein Tumor des Kleinhirns. Im zweiten Fall verlief eine Zyste im rechten Kleinhirn ohne alle Herderscheinungen. Patient kam nach kurzer Beobachtungszeit zum Exitus. Der dritte Fall wurde zwar jahrelang beobachtet, doch wechselte die Lokaldiagnose mehrmals. Bei der Pa. war noch die Nebendiagnose Schizophrenie gestellt.

In einem Fall war die Lokaldiagnose unmöglich, die Seitendiagnose richtig gestellt. Es handelte sich hierbei um einen Tumor des rechten Schläfenlappens. Aus dieser Lokalisation ergibt sich die Unmöglichkeit der Diagnose, da die Funktion dieser Gegend nicht bekannt ist.

Es folgen 3 Fälle bei denen die Lokaldiagnose unsicher, die Seite sicher war. Die vermutete Lokalisation war in einem Falle richtig — Occipitallappen —, zweimal wurde die Diagnose Stirnhirntumor gestellt,

wobei die Sektion einmal einen Tumor des linken Hinterhauptlappens, beim anderen Fall einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor ergab.

In dem Falle eines Tumors der rechten Kleinhirnhälfte war die Lokaldiagnose klinisch möglich, die Seite konnte nicht sicher festgestellt werden. Die vermutete Seitendiagnose war die richtige.

4 Fälle ergaben bei der Autopsie die klinisch mögliche Lokaldiagnose als zutreffend. Es waren dies zwei Stirnhirntumoren, einer des rechten Parietallappens und ein Tumor der rechten motorischen Region.

Die Tabelle II bringt eine Übersicht über die nicht operierten Fälle, in denen die Diagnose Hirntumor gestellt wurde,

Tabelle II.

Begründung	Gesamtzahl	davon					
		geteilt	gebessert	unverändert	progressiv	unbekannt	gestorben
Tumor nicht erkannt	1						1
Tumor nicht lokalisierbar	4		2	1	1		
Operation vom Kranken abgelehnt	3			2		1	
Indikation zu spät gestellt	1						1
Operation aussichtslos aus folgenden Gründen: Hinfälligkeit des Kranken	3						3
Zu ausgedehnte oder multiple Tumoren	2						2
Herd operativ nicht erreichbar	2				1		1
Summa der nicht operierten Fälle	16		2	3	2	1	8

Einmal wurde zwar an Tumor gedacht, jedoch wegen menningitischer Erscheinungen eine Tbc-Menningitis für wahrscheinlicher gehalten und deshalb von einer Operation abgesehen. Viermal war der Tumor nicht lokalisierbar. Daß bei zwei Fällen eine Besserung eingetreten ist, läßt die Vermutung zu, daß es sich hier um „Pseudotumoren" gehandelt hat. In diese Rubrik werden ja diese Syptomenbilder fallen. Dreimal wurde die Operation vom Patienten oder dessen Angehörigen verweigert. Davon sind nur bei zwei Patienten Angaben über den weiteren Verlauf zu erhalten gewesen. Es trat in deren Befinden keine wesentliche Änderung ein. Einmal wurde die Indikation zu spät gestellt. Pat. hatte verhältnismäßig wenig Erscheinungen, sodaß er nach Hause entlassen wurde. Nach 2 Tagen wiedergebracht, nahmen die Allgemeinerscheinungen plötzlich zu und Patient kam nach wenigen Stunden zum Exitus. Die Sektion ergab einen großen Tumor des Stirnhirns. Eine Bestätigung der von Bostroem aufgestellten Lehre, daß es sich bei diagnostizierbaren Stirnhirntumoren immer um große Geschwülste handelt, durch deren Feststellung die Indikation zum operativen Eingriff ohne weiteres gegeben ist.

In den übrigen Fällen war eine Operation aussichtslos. Davon waren dreimal die Patienten moribund, als sie in die Klinik eingeliefert wurden, einmal handelte es sich um einen sehr ausgedehnten Tumor, einmal um Carcinommetastasen. In den beiden letzten Fällen der Tabelle war der Herd operativ nicht erreichbar. Es waren dabei Diagnosen auf Hypophysen und Brückentumor gestellt.

Tabelle III.

Vergleichende Übersicht der operierten und der nicht behandelten Fälle.

		1	2	3	4	5	6	7			
		geheilt	geheilt mit Defekt	gebessert	unverändert	progressiv	unbekannt	gestorben	Prozent der günstigen Fälle (1—3)	Prozent der nicht abgeschl. Fälle (4—6)	Prozent der bereits gestorbenen (7)
Nicht behandelt	16			2	3	2	1	8	12.5	37.5	50
Operiert	11	1	1	1				8	27.5		72.5
Gesamtzahl	27	1	1	3	3	2	1	16	14.8	22.2	63

Die in Tabelle III gegebene Gegenüberstellung der nicht behandelten und der operierten Fälle ergibt wohl nur deshalb eine Verschiebung zu Ungunsten der operativen Behandlung, da unter den nicht behandelten Fällen die früher erwähnten Pseudotumoren aufgenommen sind und die Zahl der nicht abgeschlossenen Fälle in derselben Rubrik sehr groß ist. Die Tabelle wäre also wohl geeignet ein falsches Bild zu geben, sei aber trotzdem der Vollständigkeit wegen hier eingefügt. Es erübrigt sich noch, über die zur Operation gekommenen Fälle von Tumoren einiges zu berichtigen. Es sind dabei zwei Arten von Operationen zu unterscheiden; nämlich Operationen, die ausgführt werden mit dem Ziele den Tumor zu entfernen, und solchen, die eine Entlastung bezwecken, da entweder der Tumor nicht lokalisiert werden kann oder aber der Sitz des Tumors eine Entfernung unmöglich erscheinen läßt.

Von den ausgeführten Operationen fallen 4 in die erstgenannte Gruppe. Nur über einzigen günstigen Fall kann ich dabei berichten. Der Tumor, in der motorischen Region sitzend, wurde total entfernt. Patient ist ohne Defekt geheilt. In den drei anderen Fällen wurde der

Tumor bei der Operation nicht gefunden. Zwei davon starben innerhalb 14 Tagen nach dem Eingriff, der dritte nach etwa 2 Monaten. In 2 Fällen konnte eine Sektion nicht vorgenommen werden, beim dritten, der während der Operation an Atemlähmung zum Exitus kam, fand sich bei der Obduktion ein inoperabler Tumor der rechten Kleinhirnhälfte, der auf Wurm-Vierhügelgegend übergriff und mit der Decke des 4. Ventrikels verwachsen war.

Auch die Entlastungstrepanationen ergaben im Allgemeinen keine günstigen Resultate. 2 Fällen, bei denen eine Besserung erzielt wurde, stehen 5 mit letalem Ausgang gegenüber. Unter den günstig verlaufenen Fällen war einmal die Diagnose Tumor der hinteren Schädelhöhle gestellt. Es wurde der Balkenstich ausgeführt. Patient steht jetzt noch in regelmäßiger Beobachtung der Nervenpoliklinik. Die Stauungspapille ist zurückgegangen, ebenso die Erscheinungen der cerebellaren Ataxie. Bei dem anderen Falle handelt es sich um einen Tumor der rechten Hemisphäre mit Anfällen nach den Jaksontyp. Seit der Entlastungstrepanation traten keine Anfälle mehr auf, nur wenn sich Patient anstrengt, vor allem, wenn er sich bückt, hat er ein Empfinden, ähnlich der Aura der früheren Anfälle; es wölbt sich dabei Gehirnmasse aus der Trepanationsöffnung vor. Im Sitzen verschwinden diese Erscheinungen sofort. Auch hier Rückgang der Stauungspapille.

4 ungünstig verlaufene Fälle konnten durch die Sektion geklärt werden. In einem Fall waren zwei Sitzungen geplant gewesen, Patient kam jedoch schon nach der ersten entlastenden Operation zum Exitus. Es stellte sich ein Tumor im Bereich der rechten Kleinhirnbrückengegend heraus. Ein weiterer Fall ergab eine weitausgedehnte Rindenerweichung an der Unterseite des rechten Occipitallappens bis in den Temporallappen reichend nach Embolie, die natürlich durch die Operation nicht beeinflußt werden konnte. Ich darf

hier vielleicht einfügen, daß bei der neurologischen Diagnose Hirntumor nicht nur an die echten Geschwülste gedacht werden darf, da ja Geschwülste der Hirnhäute, Abszesse, Cysten, Erweichungsherde den nämlichen Befund geben können, sodaß neurologisch eine Unterscheidung unmöglich ist. Das Endziel der neurologischen Untersuchung, die Lokalisation zur Einleitung zweckmäßiger Therapie, ist ja in allen genannten Fällen das gleiche. Die Diagnose der Geschwulstart ist eine Frage zweiter Ordnung.

Bei 2 Fällen, die erst Wochen bezw. Monate nach dem Eingriff starben — es handelte sich immer um große, nicht operable Tumoren — konnte nach der Entlastung auch keine vorübergehende wesentliche Besserung festgestellt werden. Einmal war dabei die Lokaldiagnose Parietalhirn rechts mit Recht gestellt worden, ein zweitesmal handelte es sich um einen nicht diagnosticierten Tumor der linken mittleren Schädelgrube, der den Balken durchwachsen hatte und in den linken Seitenventrikel durchbrochen war.

Im Folgenden werden die 12 autoptisch geklärten Fälle des Gesamtmaterials nach Vorgeschichte und Befund wiedergegeben und bei den einzelnenen epikritische Bemerkungen angeknüpft.

1. Fall.

Hans H., 4 Jahre 7 Monate alt. Die erste Untersuchung erfolgte in der Nervenpoliklinik. Patient wurde von dort mit der Diagnose: Menningitisfolgen? auf die stationäre Abteilung überwiesen.

Anamnese: In der Familie keine besonderen Erkrankungen, keine Tbc. Die Geburt des Knaben erfolgte durch Zangenoperation. Entwicklung verlief normal, Patient war ein lustiges Kind. Mit 4 Jahren Masern, sonst keine Erkrankung.

Die ersten Erscheinungen der jetzigen Krankheit traten vor 5 Monaten (Januar) auf. Das Kind hatte damals nach dem Kaffee täglich Brechreiz bezw. Erbrechen, war aber sonst zunächst unverändert gegen früher, spielte, klagte nicht über Schmerzen. Nach drei Wochen bekam Patient plötzlich Fieber

(nicht gemessen!), bewegte den Kopf nicht mehr, hielt ihn steif, verdrehte die Augen, verzog den Mund und konnte nicht mehr richtig sprechen. Nach einer Woche, während der Patient kein Erbrechen hatte, Besserung dieser Erscheinungen, Auftreten von Kopfschmerzen in der Hinterhauptsgegend, sowie von Schmerzen im Leib. Im weiteren Verlauf nahmen die Kopfschmerzen ab, es stellten sich Schmerzen in den Extremitäten ein. Seit 14 Tage kann Patient nicht mehr gehen, seit 3 Tagen vermag er auch nicht mehr zu sitzen. Die Stimmung ist während der Zeit der Erkrankung sehr weinerlich geworden. Die Mutter bemerkte eine sehr starke Zunahme des Schädelumfangs seit 1 Jahr.

Befund: Gut genährter Junge. Steilschädel. Kopfumfang 52½ cm. Innere Organe: o. B.

Schädel: Keine Klopfempfindlichkeit. Leichtes Scheppern bei Beklopfen.

Hirnnerven: II. Papillengrenzen verwaschen, Papillen leicht gerötet, Gefäße verschleiert, unklar. III. IV. VI. Pupillen ad maximum erweitert, Lichtreaktion ⊖, Convergenzreaktion +. Strabismus convergens. Kein Nystagmus VII. Rechte Nasolabialfalte weniger tief als links. XII. Geringes Abweichen der Zunge nach links (vorgetäuscht durch Facialisschwäche rechts).

Reflexe: P. S. R. + (nicht immer auslösbar) li > re (?) A. S. R. beiderseits schwach li > re Armreflexe +. Bauchdecken- und Cremasterreflexe +. Babinski: meist beiderseits spontane B-Stellung. Oppenheim bds. +. Kernigsches Phänomen +.

Motilität: Beine liegen manchmal schlaff da, sind aber zeitweise stark gespannt.

Ataxie: Beim Liegen Ataxie in den Beinen. Beim Versuch den Patient aufzustellen, sinkt er zurück. Tremor beider Hände, der sich bei intendierten Bewegungen verstärkt. Vorbeigreifen. Sensibilität nicht zu prüfen.

Lumbalpunktion: Druck über 500 mm, Zellen 31/3. Nonne: Spur. Pandy: ++, WaR und S.G. ⊖.

Patient spricht wenig mit undeutlicher Stimme. Läßt unter sich.

Verlauf: 24. V. Kahnbauch. Wird der Kopf nach rechts gedreht, Beugung des rechten Beins im Knie- und Hüftgelenk und Adduktion, ebenso beim Drehen des Kopfes nach links. Reflexe li gesteigert. Strabismus convergens verstärkt.

26. V. Nach Vornahme der Lumbalpunktion treten klonische Krämpfe im rechten Arm auf. Spasmen in allen Extremitäten. Somnolenz. In den folgenden Tagen Zunahme der Somnolenz, die Krämpfe treten seltener auf. Ausgesprochene Stauungspapille. Am 29. V. erfolgt der Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor cerebelli? Menningitis-Tbc? Die Sektion ergibt einen scharfbegrenzten, faustgroßen Stirnhirntumor rechts. Symptomatische Hirnschwellung.
Histologisch: Rundzellenkarzinom des Hemisphärenmarks mit Rindenverdrängung.

Epikrise:

Die ersten Krankheitserscheinungen liegen nur 4 Monate zurück. Nach der Anamnese ließ sich wohl an eine Menningitis tuberculosa denken, doch ist die Dauer des Krankheitsprozesses dafür wohl sehr lange und ein länger dauerndes Prodromalstadium anamnestisch nicht nachzuweisen. Fieber scheint anfangs bestanden zu haben, war aber jedenfalls nicht dauernd vorhanden; in den ersten Tagen des Klinikaufenthalts bestand keine Temperaturerhöhung. Somnolenz trat erst in den letzten Tagen vor dem Exitus ein. Meist sind wohl auch sonstige Zeichen einer Tuberkulose vorhanden, die im vorliegenden Fall auch in der Familienanamnese fehlten. Für die Diagnose sprechen das Auftreten von basalen Herderscheinungen: Schielen, Verziehen des Mundes, auch bestand Nackenstarre und Kernig'sches Phänomen. Zu sichern wäre schließlich die Diagnose aus dem Nachweis von Tbc.-Bazillen im Liquor oder von Tuberkeln im Augenhintergrund.

Was berechtigt nun zur Annahme eines Tumors und wo ist ein solcher zu lokalisieren? Alle schon erwähnten Symptome lassen sich für diese Diagnose verwerten. Dazu kommt noch das Bestehen einer Stauungspapille, Scheppern bei Beklopfen des Schädels, die einseitigen Reflexsteigerungen, der Hydrocephalus. Gerade durch den sehr stark entwickelten Hydrocephalus war aber die Lokalisation wesentlich erschwert. Daß es nahe lag, den Tumor ins Kleinhirn zu verlegen, geht wohl hervor aus dem Bestehen einer Stauungspapille, der statischen und Bewegungsataxie. Auch die Kopfschmerzen wurden in die Hinterhauptsgegend verlegt. Die Seite mit Sicherheit festzustellen war wohl nicht

möglich, es bestanden zwar Reflexunterschiede, Babinski und Oppenheim waren jedoch beiderseits vorhanden. Ein Tonusunterschied konnte nicht festgestellt werden. Psychische Veränderungen, die auf das Stirnhirn hingewiesen hätten, für das die Ataxie auch zu verwerten gewesen wäre, konnten bei dem jugendlichen Alter des Patienten nicht festgestellt werden Ebenso fehlt die Möglichkeit einer Geruchsprüfung. Daß die Lumbalpunktion vertragen wurde, konnte vielleicht dahin gedeutet werden, daß es sich nicht um einen Prozeß handelt, der sich in der hintern Schädelgrube abspielt.

Grund für die falsche Lokaldiagnose war vor allen Dingen das Vorhandensein der Stauungspapille, das bei einem Stirnhirntumor immerhin selten zu sein pflegt. Unerklärlich bleibt bei dem vorliegenden pathologischen Befund das Entstehen der menningitischen Reizerscheinungen.

2. Fall.

Wolfgang G. 43 Jahre. 1. Aufnahme am 17. VII. 24. Anamnese: In der Familie nichts Besonderes. Patient als Kind unauffällig, keine schweren Erkrankungen. Februar 1924 Grippe, hatte dabei 8 Tage Fieber, darnach Auftreten von Kopfschmerzen, das anfangs nur minutenlang gedauert habe. 3mal habe Patient Anfälle gehabt, sei dabei bewußtlos gewesen und umgefallen. Wegen Zunahme der Kopfschmerzen kam er vor 8 Wochen in ein Krankenhaus, wo er 4 Wochen lang lag. Die Kopfschmerzen seien dort besser geworden, weshalb er entlassen wurde. Während der Dauer der Schmerzen konnte er nicht aufstehen, beim Hinlegen Besserung. Bald nach der Entlassung aus dem Krankenhaus traten jedoch die Kopfschmerzen wieder auf, der ganze Zustand verschlimmerte sich, sodaß Patient ständig zu Bett liegen mußte. Seit 8 Tagen haben die Kopfschmerzen völlig aufgehört. Patient sei früher lustig gewesen, jetzt habe er nicht mehr gearbeitet, weil er gar keine Lust dazu gehabt habe. Zuweilen habe er minutenlang nicht denken können.

Befund: Kräftiger, adipöser Körperbau. Schilddrüse etwas vergrößert. Innere Organe: o. B. Blutdruck 145/85. Kein Druckpuls. Urin frei von Eiweiß und Zucker. WaR im Blut

negativ. Schädel: Beim Beklopfen über dem Stirnbein li Schallabkürzung gegen re. Hirnnerven: 1. Herabsetzung der Geruchsempfindung re. 2. Papillen beiderseits unscharf, Venen erweitert. 3., 4., 6. Pupillen mittelweit, prompte Licht- und Convergenzreaktion, Augenbewegungen frei. 7. Rechter Mundwinkel bleibt etwas hängen Reflexe normal. Keine pathologischen Reflexe. Motilität: Gegensinnige Bewegungen erfolgen vor allem mit dem Kopf, aber auch mit Armen und Händen langsam. Beim Sitzen auffallend akinetisch. Einstellbewegungen langsam, unausgiebig. Sensibilität intakt. Psychisches Verhalten: Verlangsamt, debil, Sprache langsam, keine aphasischen Störungen, geringe Merkfähigkeit. Verlauf: 25. VII. Patient klagt, daß er zweimal am Tage ein Gefühl habe, als wenn ihm „etwas vom Kopf herunterlaufe". Er bleibt dabei plötzlich stehen, macht Bewegungen mit der Hand, spricht nichts dabei. Vorher sagte er, er spüre, daß etwas mit ihm vorgehe (von einem Mitpatienten beobachtet). 2. VIII. Patient wird, da eine Indikation zum Eingriff nicht besteht, entlassen. Klin. Diagnose: Tumor cerebri frontalis.

2. Aufnahme am 4. VIII. 24 Zwischenanamnese: Patient sei unsicher auf den Beinen gewesen, habe verwirrt vor sich hingesprochen. Heute seien plötzlich starke Kopfschmerzen aufgetreten. Patient legte sich auf das Bett, forderte seine Frau auf, ihm die Schuhe auszuziehen, obwohl er keine anhatte.

Befund: Im wesentlichen unverändert. Leichte Akinese. Sehnenreflexe an den Beinen re vielleicht lebhafter als li, Bauchdeckenreflexe re < li. Gang schwankend. Patient klagt über Kopfschmerzen, erbricht mehrmals. Nachts treten einige kurze Anfälle auf: Patient streckt sich dabei, wird steif. Keine Zuckungen. Erbrechen, Dyspnoe, Puls unregelmäßig. Plötzlich Exitus. Klin. Diagnose: Tumor cerebri frontalis. Anatomische Diagnose: Unscharf begrenzter großer Tumor im linken Frontallappen, den Kopf des Nucleus caudatus mitergreifend. Verdrängung. Hirnschwellung. Histologisch: Gliom.

Epikrise:

Auch in diesem Falle eine sehr kurze Vorgeschichte. Beginn mit Kopfschmerzen, die sehr wechseln, Auftreten von Anfällen von Bewußtlosigkeit, rechtsseitige Anosmie, leichte Akinese. Dann vor allem psychische Veränderungen: Verlangsamung, Unlustgefühl, Verwirrtheitszustände. Als weitere Symptome für die Diagnose Tumor kommen noch hinzu die beginnende Stauungspapille, ferner die physikalische

Erscheinung der Schalldifferenz am Schädel. Durch diese Erscheinungen ist auch schon die Lokalisation im Stirnhirn gegeben, die Seite wäre wegen der rechtsseitigen Anosmie und bei dem Fehlen von aphasischen Störungen wohl rechts anzunehmen. Da außer der Stauungspapille, die sehr fraglich erschien, Erscheinungen einer Geschwulst der hinteren Schädelgrube fehlen, kommt diese für die Lokalisation nicht in Betracht.

Noch einmal sei hier auf die Lehre Bostroems hingewiesen, daß die Diagnose Stirnhirntumor an und für sich schon eine Indikation zur Operation gibt, da es sich dabei meist um große Geschwülste handelt.

3. Fall.

Alois B. 30 Jahre alt. Wird wegen Tumorverdachts zur genaueren Lokalisation von der chirurgischen Klinik am 7. IX. 25 eingewiesen. Anamnese: Genaue Angaben waren nicht zu erhalten. Patient sei früher nie schwer krank gewesen, habe keinen Unfall gehabt. Beginn der jetzigen Erkrankung April 25 mit Kopfschmerzen. Hatte öfter Erbrechen. Keine Sehstörungen. Wurde zu Hause einige Wochen wegen Kopfgrippe behandelt, kam dann in ein Krankenhaus, von wo er bald in die chirurgische Klinik eingeliefert wurde. Dort war Patient somnolent, gähnte viel. Zuweilen etwa 10 Sekunden dauernde klonische Zuckungen im Unterarm (Seite nicht angegeben).

Befund: Mittelgroßer, kräftig gebauter junger Mann in gutem Ernährungszustand.
Innere Organe: o.B. Blutdruck 95 mm Hg. Urin: Albumen Trübung, Urobilinogen ++, Zucker ⊖.

Schädel: Beim Beklopfen keine Reaktion, kein Schallunterschied.

Hirnnerven: Augen meist geschlossen, bisweilen leicht unkoordinierte Augenbewegungen. Pupillen mittelweit, Anisokorie re > li, Lichtreaktion minimal. Augenhintergrund: wohl beiderseits beginnende Stauungspapille.

Reflexe: Sehnenreflexe lebhaft re — li, Bauchdeckenreflexe ⊖, Cremasterrefl. +, re — li, keine Pyramidensymptome.

Langsame Greifbewegungen nach Gesicht und Genitale, abwechselnd Einziehen und Strecken der Beine. Starke Rigidität der Muskulatur, überall gleich. Katalepsie, Perseverieren der Bewegungen. WaR im Blut negativ. Liquor: Druck 115 mm,

Zellen 14/3, Nonne: Opalescenz, Pandy + (schwach), WaR negativ. Psychisch: Tiefe Bewußtseinstrübung, reagiert auf Anruf nur mit kurzem Blick zur Seite.

Verlauf: 9. IX. Patient zeitweise etwas freier, nicht orientiert, läßt unter sich. 10. IX. Sensorium freier. Patient befolgt Aufforderungen. Stirnrunzeln links schwächer, ebenso Verziehen des Mundes. Zunge weicht etwas nach links ab. Asynergie des Rumpfes. 13. IX. Patient klagt nicht über Schmerzen. Er erbricht einigemale; Sprache verwaschen; Schluckbeschwerden.
14. IX. Exitus.
Klinische Diagnose: Tumor cerebri des rechten Stirnhirns.
Anatomische Diagnose: Gänseeigroßer Tumor des rechten Frontalhirns. In der Brücke zahlreiche Blutungen.

Epikrise:

$^1/_2$ Jahr liegen die ersten Erscheinungen zurück. Aus der mangelhaft zu erhebenden Anamnese ist zu ersehen, daß die ersten Anzeichen Kopfschmerzen und Erbrechen waren. Bemerkenswert sind weiter die im Unterarm auftretenden Zuckungen.

Die tiefe Bewußtseinstrübung erschwert die Diagnose, vor allem aber die Lokalisation. Anamnese und Zustandsbild weisen auf einen raumbeengenden Prozeß im Schädelinnern hin. Die im Beginn befindliche Stauungspapille macht den Sitz in der hinteren Schädelgrube unwahrscheinlich. Die Erscheinungen der Katalepsie, des Perseverierens, der langsamen Arm- und Beinbewegungen, sowie die Rigidität der Muskulatur sind bei Tumoren des Stirnhirns schon beschrieben worden, doch können sie nicht als sichere Herdsymptome aufgefaßt werden.

4. Fall.

Gertrud D. 40 Jahre. Am 19. VIII. 25. von der Nervenpoliklinik mit der Diagnose Tumor der rechten motorischen Region eingewiesen.
Anamnese: Früher keine besonderen Erkrankungen.
Am 1. VII. 25. erstmals plötzlich eintretender, einige Sekunden dauernder Krampf im linken Arm. Keine Bewußtseinstrübung, keine Vorboten. Nach 14 Tage erneuter Anfall. Dauer 10 Minuten. Es traten vor allem Krämpfe in den Fingern auf. Ende Juli

3. Anfall in gleicher Weise. Seit Anfang August leichtes Druckgefühl an der Schädeldecke rechts. Gefühl des Elektrisiertwerdens im linken Arm. Starke Krämpfe im linken Arm, die oft stundenlang andauerten mit unwillkürlichem Abgang von Urin und Stuhl. Dann Aussetzen der Anfälle. Seit Anfang August ständiges Zittern und Schwäche im linken Bein, bleibende Bewegungsbeschränkung und Schwäche im linken Arm.

Befund: Mittelgroße Frau. Ernährungszustand gut, mäßige Adipositas. Hautfarbe gesund, sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Am Rumpf einige Hämangiome. Ulcusnarben an Außen- und Innenseite der linken Fußknöchelgegend.

Innere Organe: o.B. Blutdruck 100/70. Urin frei von Eiweiß und Zucker. WaR. im Blut negativ. Temperatur subfebril.
Schädel: keine Klopfempfindlichkeit. Hirnnerven außer einer leichten mimischen Facialischwäche im linken Facialis o.B. Augenhintergrund normal (Augenklinik).
Reflexe: P.S.R. + li > re A.S.R. + re — li. Armreflexe + re — li. Bauchdeckenreflexe re +, li ⊖. Babinski li ? re ⊖. Oppenheim beiderseits +.
Motilität: Im linken Arm starke Spasmen, Erheben langsam, nur bis zur Horizontalen möglich. Bewegungen im Handgelenk, Pro- und Supination und Streckung der in Beugekontraktur befindlichen Finger nicht möglich. Im linken Bein leichte Hypertonie, Bewegungen aktiv möglich. Grobe Kraft der Beuger reduziert. Beim Gehen Schleifen des linken Beins. Keine Ataxie.
Sensibilität: o.B. Stereognosis intakt.
Psychisch: Euphorie.
Verlauf: Kein Anfall. Auf Drängen der Patientin Entlassung am 24. VIII.
Klinische Diagnose: Hemiplegie links. (Tumor? Abszeß?)
2. Aufnahme am 30. IX. 25.

Zwischenananmese: Zunächst keine Beschwerden, keine Anfälle. Seit 14 Tagen Kopfschmerzen in der Gegend des rechten Stirnhöckers und der rechten Scheitelgegend, manchmal hinter dem rechten Ohr. Anfälle wie früher, denen jetzt ein Gefühl des „Betupftwerdens" an den bezeichneten Stellen vorausgeht. Einigemale Bewußtlosigkeit. Merkdefekt.

Befund: Ohne wesentliche Änderung. Keine Parese im rechten Bein, nur mehr Ermüdbarkeit. Keine aphasischen Symptome. Augenhintergrund: o.B. Babinski rechts inkonstant. Oppenheim bds. +. Bauchdeckenreflexe li ⊖, re +.

Am 3. X. kurzdauernder Anfall vom Jaksontyp links. Röntgenbefund negativ. 10. X. nach der chirurg. Klinik zur Operation verlegt.

Klinische Diagnose: Raumbeengender Prozeß in der Schädelhöhle; wahrscheinlich Tumor. Sitz motorische Region rechts (vordere Zentralwindung), vielleicht auch weiter vorn (Stirnhirn) auf die vordere Zentralwindung drückend (Sitz an der Rinde).

Bei der Operation wurde ein Tumor in der rechten motorischen Region gefunden und entfernt. Heilung ohne Defekt.

Epikrise:

Tumoren der motorischen Region, wie im vorliegenden Fall, sind im allgemeinen ihrer frühen Herderscheinungen wegen am leichtesten und sichersten zu erkennen.

Symptome von Rindenepilepsie, typische Jacksonanfälle, bildeten die ersten Erscheinungen der Erkrankung. Deutlich ist die Zunahme des Prozesses zu verfolgen: zuerst ist der linke Arm betroffen, es treten auch Sensibilitätsstörungen in Form von Parästhesien auf, dann zeigen Reiz- und Lähmungserscheinungen im linken Bein das Weiterschreiten des Prozesses an. Es besteht eine spatische Hemiplegie links, die aber später zu einer Monoplegie des linken Armes zurückgeht. Allgemeinerscheinungen treten erst sehr spät auf: Kopfschmerzen und Bewußtlosigkeit. Das psychische Verhalten läßt, da eine Lokalisation im Stirnhirn unwahrscheinlich war, an einen recht großen Tumor denken. Es bestand eine Euphorie, die aber wohl auch durch die von vorneherein sanguinisch veranlagte, immer etwas optimistisch denkende Art ihrer Persönlichkeit bedingt sein könnte. Interessant war hier folgendes: Im Beginn der Erkankung, also zur Zeit als der Tumor noch klein war, bestanden Jakson-Anfälle. Damals wird wohl im wesentlichen nur die Rinde betroffen gewesen sein. Später, mit zunehmendem Wachstum, kam es zu Lähmungserscheinungen — während die Reizerscheinungen geringer wurden — ein Zeichen dafür, daß der Tumor auch in den Stabkranz eingedrungen

war. Die späteren Anfälle waren allgemeiner Art, nicht typisch Jakson-artig, sie werden auch bei großen Tumoren außerhalb der motorischen Region beobachtet.

In der mit gutem Heilerfolg ausgeführten Operation konnte ein Tumor der rechten vorderen Centralwindung enfernt werden. Patient ist ohne Defekt geheilt.

Katamnese: Mitte Juni stellte sich Patientin vor, Sie zeigt eine gute Beweglichkeit der ehemals gelähmten Extremitäten, auch feinere Einzelbewegungen der Finger sind tadellos möglich. Gang: o.B. Keinerlei Ausfallserscheinungen, nur zur Zeit der Menses hat sie noch gelegentlich Zuckungen im Arm ohne Bewußtseinsverlust.

5. Fall.

Johann B., 29 Jahre alt. Aufnahme 17. IX. 25.

Anamnese: Keine Kinderkrankheiten. In der Schule schlecht gelernt. Während des Krieges hatte Patient Malaria. Er bezog Militärrente wegen ausgedehnter Polyneuritis an allen Extremitäten. Bei einer Nachuntersuchung im Januar 24 klagte Patient über Zittern in beiden Händen, das links besonders stark war, ferner über Krämpfe in der linken Wadenmuskulatur und Schwächegefühl im linken Bein und gab weiter an Kopfschmerzen zu haben und leicht reizbar geworden zu sein. Die Untersuchung ergab eine Reflexdifferenz. Der linke P.S.R. erschien lebhafter als der rechte, die Hand zeigte einen mittelschlägigen Tremor, der ebenfalls links stärker war. Bei der Aufnahme klagte Patient über Kopfschmerzen in Stirngegend und Hinterkopf, über eine seit 2 Monaten fortschreitende Abnahme der Sehkraft, sowie über mehrmaliges Erbrechen in letzter Zeit.

Befund: Kräftiger Körperbau. Psoriasis an beiden Beinen.

Innere Organe: o.B. Blutdruck nicht erhöht. Urin ohne Eiweiß Zucker. WaR. im Blut negativ.

Schädel: Klopfempfindlichkeit in der Stirngegend. Keine Schalldifferenz. Der Augenhintergrund zeigt hochgradige Stauungspapillen, die rechts stärker erscheint als links. Sehvermögen und Lichtperception aufgehoben. Sonstige Hirnnerven o.B.

Reflexe: P.S.R. li lebhafter als re. ebenso A.S.R. An den Armreflexen ist ein Unterschied nicht festzustellen. Bauchdecken- und Cremasterreflexe sind vorhanden. Keine pathologischen Reflexe.

Es besteht dauernd grobschlägiger Tremor der Arme und Hände, der links stärker als rechts. Arme und Hände in Parkinsonhaltung, Prüfung der Sensibiltät, Stereognosis, Ataxie und Aphasie können nicht angestellt werden.

Psychisch: ungenau orientiert, somnolent, Haften bei der Erzählung, Auffassung erschwert, Stimmung gereizt.

Verlauf: zweimalige Bestrahlung, 6 Tage nach der Aufnahme Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor cerebri der rechten hintern Schädelgrube.

Anatomische Diagnose: Tumor im rechten Schläfenlappen, ein Teil der Insel und Ausläufer des Putamen und Pallidum mitbegriffen.

Epikrise:

Patient wurde fast moribund eingeliefert. Er bot allgemeine Symptome, die für einen raumbeengenden Prozeß im Schädel sprachen, Kopfschmerzen, Erbrechen. Die beiderseitige Stauungspapille, die nach der Vorgeschichte schon längere Zeit bestanden zu haben scheint, spricht für einen Tumor der hinteren Schädelgrube. Den Parkinsonismus sowie die einseitigen Reflexsteigerungen als Herderscheinungen zu deuten, ist bei den weit vorgeschrittenen Symptomen des Hirndrucks nicht sicher. An eine Mitbeteiligung des Corpus striatum hätte dabei gedacht werden können. Reflexunterschied, sowie die Differenz der Stauungspapille weisen auf die rechte Hemisphäre hin. Da der Tumor eine „stumme Region" befallen hatte, wäre auch früher der Sitz der Geschwulst nicht sicher festzustellen gewesen.

6. Fall.

Fritz D. 45 Jahre. 1. Aufnahme am 6. V. 24.

Anamnese: In der Familie Tuberkulose. Patient hatte alle Kinderkrankeiten. Die rechte Gesichtshälfte ist seit einer Parotitis, die Patient in der Jugend durchgemacht hat, paretisch; das rechte Ohr seit der Kindheit, anschließend an eine Otitis media mit Perforation, taub. In der Schule war Patient immer Primus. Er ist seit 1906 verheiratet, seine Frau hatte 4 gesunde Kinder, keine Abgänge.

Jetzige Erkrankung: Die ersten Erscheinungen traten anfangs Februar 24 auf. Patient fühlte sich damals nicht mehr so frisch wie früher, die Merkfähigkeit ließ nach, er ermüdete leicht, es äußerte sich Unsicherheit im Gehen dadurch, daß er bei seinem täglichen Wege immer an die auf der linken Seite stehenden Bäume anstieß. In diesem Monat machte er noch eine leichte Grippe durch, die ihn ins Bett fesselte. Als er darnach wieder aufstand, sei er wie betrunken geschwankt, er hatte das Gefühl, als wenn sich alles um ihn drehe. Nachts schwitzte er viel. Ende des Monats trat weitere Verschlimmerung des Zustands ein, er war zeitweise nicht orientiert. Der Hausarzt stellte Herzschwäche und nervösen Zusammenbruch fest. Am 28 II. traten vorwiegend Lähmungserscheinungen auf, sodaß man an einen apoplektischen Insult dachte. Patient lag einige Zeit zu Bett, das Gehen war darnach wieder besser, doch sei er immer von der Richtung abgekommen. Dazu war zeitweise die Orientierung gestört, er verwechselte Türen, glaubte sich in seiner früheren Wohnung. Schon immer hatte Patient auf dem linken Auge schlechter gesehen, seit Februar merkte er auch ein Nachlassen des Visus rechts, der auch links weiter abnahm. Seit längerer Zeit bestanden Kopfschmerzen auf der rechten Seite. Vor 6 Wochen trat in der rechten Hand ein Gefühl auf, als wenn sie eingeschlafen wäre, es sei wie Ameisenlaufen gewesen. Seit 8 Tagen Schwierigkeiten beim Wasserlassen. Stuhlgang in Ordnung. Die Frau des Patienten nahm ein allmähliches Nachlassen der geistigen Regsamkeit und eine Reizbarkeit bei dem Kranken wahr. Er habe oft zusammenhanglose Fragen gestellt, sich in seinem Bett nicht zurechtgefunden, über Schwindel, Druck, Hitze und Brennen im Kopf geklagt. Befund: Magerer Mann von nicht besonders kräftigem Körperbau. Hautfarbe blaß. Innere Organe: o. B. Blutdruck 133. Urin enthält weder Eiweiß noch Zucker. Wa R im Blut negativ. Hirnnerven: II. Der Augenhintergrund zeigt links einen Conus myopicus, ist sonst normal. Die Prüfung des Visus ergibt beiderseits Myopie, die links stärker ist. III. IV. VI. Pupillen sind rund, ziemlich weit, beiderseits gleich. Sie reagieren auf Licht und Convergenz prompt. Die Augenbewegungen sind frei. Es besteht kein Nystagmus. VII. Alte linksseitige Facialisparese. Stirnast im linken Facialis o. B. VIII. Hörfähigkeit rechts gut, links fast völlig aufgehoben. XII. Die Zunge wird gerade vorgestreckt, es besteht leichter Tremor derselben. Reflexe sind normal auslösbar, kein Unterschied der beiden Seiten, keine pathologischen Reflexe. Motilität intakt, die grobe Kraft ist gut, es besteht keine Tonusänderung. Es fällt auf, daß Patient den linken Arm fast gar

nicht gebraucht. Oberflächensensibilität für alle Qualitäten ungestört. Subjektiv taubes Gefühl in der rechten Hand. Die linke Hand ist astereognostisch. Das Lagegefühl ist gestört. Ataxie: ausgesprochene Rumpfataxie; Asynergie beim Bücken. Der Finger-Nasenversuch wird unsicher ausgeführt, beim Knie-Hacken-Versuch deutliche Ataxie. Der Gang ist schwankend, ohne Hilfe nicht möglich, Patient fällt nach links, auch beim Drehen des Kopfes wird die Fahrrichtung nicht geändert. Beim Wenden vermeidet der Kranke Linkswendungen auszuführen. Bei Fuß-Augenschluß fällt er sofort um. Psychisches Verhalten: Patient macht einen müden, schläfrigen Eindruck. Orientierung gut. Bei der Unterhaltung wird er lebhafter und frischer, ist humorvoll. Ermüdet nicht besonders rasch. Inhalt der Angaben klar und durchdacht. Verlauf: Am 13. V. 24 wird Patient zur Operation in die chirurgische Klinik verlegt. Es wird dort eine Entlastungstrepanation über dem Stirnhirn rechts ausgeführt. Am 22. V. wird Patient zurückverlegt. Temperatur ist 38,5. Puls 120 Schläge in der Minute. Über der Trepanationsstelle Hirnprolaps. Es finden sich leichte Spasmen der linken Extremitäten, Babinski ist links positiv. 30. V. Prolaps zurückgegangen, an der Trepanationsstelle besteht eine Ausbuchtung. Die Lähmungserscheinungen links sind nur noch angedeutet vorhanden, spontane Bewegungen der linken Extremitäten sind möglich. Aufforderungen werden nicht befolgt. Im weiteren Verlauf tritt öfter Prolaps vor, dabei besteht Somnolenz. Die Lumbalpunktion ergibt nichts Besonderes. Patient redet verwirrt, schläft viel. In den letzten Tagen ist Patient unrein, es entsteht Dekubitus. Bei Fortdauer der Somnolenz tritt unter Fiebersteigerung am 9. VII. der Tod ein.

Klin. Diagnose: Tumor cerebri im rechten Parietalhirn.

Anatom. Diagnose: Faustgroßer Tumor im tiefen Mark des hinteren Parietalhirns rechts mit starken Verdrängungserscheinungen und allgemeiner Hirnschwellung. Mikroskopisch: Infiltrierend wachsendes eigenartiges Gliom.

Epikrise:

An allgemeinen Symptomen, die zu der Diagnose Tumor cerebri führten, waren vorhanden: Kopfschmerzen, die jedoch in diesem Falle nicht die ersten Anzeichen waren, Klopfempfindlichkeit des Schädels, psychische Veränderungen, die sich äußerten in Abnahme der geistigen Regsamkeit, Ermüdbarkeit, zeitweiser Desorientierung und Verwirrtheitszuständen,

ferner Schwindelgefühl und zwar der für Hirntumoren charakteristische Drehschwindel. Diese letzten Erscheinungen standen zunächst im Vordergrund. Bald schon traten Herdsymptome auf. Als solches ist wohl der in der Vorgeschichte erwähnte „apoplektische Insult“ zu werten. Es dürfte sich dabei um einen Anfall von Rindenepilepsie mit nachfolgender kurzdauernder Lähmung gehandelt haben, der durch Kompression entstand. Weiter sind aus der Anamnese noch die sensiblen Störungen in Form von Paraesthesien der rechten Hand dazuzurechnen. Der objektive Befund gibt weitere Anhaltspunkte. Die Hautsensibilität zeigt keine Störungen, doch ist die Tiefensensibilität wesentlich beeinträchtigt. Es findet sich Astereognosis der linken Hand und eine Störung des Lagegefühls, sowie Apraxie der linken Hand. Cassirer und andere haben auf diese Erscheinungen bei Tumoren des Scheitellappens aufmerksam gemacht. Auch die Ataxie wird von diesen Autoren auf Schädigung in diesem Gebiete zurückgeführt. Der vorliegende Fall könnte diese Ansicht bestätigen

Allerdings lassen die ataktischen Störungen, der schwankende Gang, das positive Romberg'sche Phänomen, die Rumpfataxie sowohl an einen Herd im Kleinhirn wie im Stirnhirn denken. Im vorliegenden Fall waren es wohl allgemeine Hirndruckerscheinungen, die sich auswirkten in Druck auf das Cerebellum oder das Labyrinth.

Die anfängliche Diagnose Stirnhirntumor hat sich nicht bestätigt. Leider war bei der hochgradigen Sehstörung des Kranken eine exakte Gesichtsfeldaufnahme zur Zeit der Untersuchung nicht mehr möglich. Auf diese Weise gelang es nicht, die Lokaldiagnose von vorn herein zu stellen. Vielleicht wäre an einen Hinterhaupttumor eher gedacht worden, wenn man die anamnestische Aufgabe, daß er, solange

er noch gehen konnte, mit seiner linken Seite angestoßen war, beachtet und im Sinne einer Hemianopsie, gedeutet hätte.

7. Fall.

Georg L. 49 1/3 Jahre alt. Aufnahme am 29. VIII. 25 von der Chirurgischen Klinik eingewiesen.

Anamnese: Patient war früher nie krank. Am 4. VI. 25 erlitt er einen Unfall. Er glitt dabei auf einer Treppe aus und fiel mit dem Hinterkopfe einigemale auf. Nach dem Unfall konnte er wieder aufstehen und allein nach Hause gehen. Er klagte über Schmerzen im Kopf und im Kreuz. Am Tage nach dem Unfall ging Patient wieder an die Arbeit. 8 Tage darauf fiel es dem Meister auf, daß der Patient langsamer begriff und manches verkehrt machte. 14 Tage später wollte er von seiner Arbeitsstelle nach Hause fahren, war dabei nicht im Stande seine Sachen selbst einzupacken. Die ersten Tage zu Hause hatte er morgens öfter Erbrechen. Ende Juli fiel der Frau des Kranken auf, daß sich dieser nicht mehr recht auskenne, sich widerspreche. Mitte Juli trat Erbrechen und Schüttelfrost ein, dazu kamen Verwirrtheitszustände und zeitweise Bewußtlosigkeit. Dieser Zustand dauerte 4 Tage, darnach war Patient wieder klar und geordnet. In den folgenden 4—5 Wochen wiederholten sich diese Anfälle dreimal in ähnlicher Weise. Am 16. VIII. war zum letztenmal dieser Zustand eingetreten. Patient klagte dabei über Kopfschmerzen und Ohrensausen, hatte starkes Erbrechen. Der behandelnde Arzt gab Morphium. Seit diesem Tage trat eine dauernde Verschlimmerung ein. Die Diagnosen der vorbehandelnden Ärzte waren Comono cerebri bzw. Schädelbasisfraktur. Am 25. VIII. wurde Patient in die Chirurgische Klinik gebracht.

Befund: Innere Organe: o. B. Puls 80 i. d. M., leichte Irregularität, kein Druckpuls. Urin frei.

Hirnnerven: II. Der Augenhintergrund zeigt beiderseits Stauungspapille, die links stärker ist als rechts. III. IV. VI. Augenbewegungen frei. Es besteht Anisokorie, die rechte Pupille ist weiter als die linke. Die Lichtreaktion ist wegen Atropinwirkung nicht zu prüfen. VII. Der rechte Mundfacialis ist beim Sprechen deutlich, bei Willkürbewegungen weniger deutlich schwächer als links. Die rechte Lidspalte ist weiter als die linke, die Stirnfalten fehlen rechts, sind links deutlich. XII. Beim Vorstrecken der Zunge vielleicht geringes Abweichen nach rechts. Reflexe: P.S.R., A.S.R. und Armreflexe re deutlich lebhafter als li. Re

Andeutung von Fußklonus. Bauchdecken- und Cremasterreflexe re ⊖, li +. Keine pathologischen Reflexe.
Sensibilität nicht zu prüfen. Auf Schmerzreiz annähernd gleiche Reaktion auf beiden Seiten.
Ebenso ist die Motilität nicht zu prüfen. Beim Reichen der Hände verfehlt Patient mit der rechten Hand das Ziel leicht, mit der linken ist er sicherer. Grobe Kraft nicht sicher festzustellen. Komplizierte Bewegungen können nicht ausgeführt werden. Beim Versuch den Patienten zum Stehen zu bringen, ist er nicht in der Lage den Oberkörper so weit nach vorne zu bringen, daß er über den Beinen steht. Bei Hilfe wird die Asynergie stärker.
Psychisch: leicht benommen, starkes Persevieren, gelegentlich inkohärente Äußerungen. Auffassung schlecht, Aufmerksamkeit gering. Prüfung auf Sprachverständnis und Wortfindung nicht sicher.
Verlauf: Zunehmende Bewußtseinstrübung. Dyspnoe, Erbrechen. Exitus am 1. IX.

Klinische Diagnose: Tumor cerebri vielleicht im linken Stirnhirn.

Anatomische Diagnose: Hühnereigroße Geschwulst im linken Hinterhauptslappen. Die Geschwulst erreicht hinten fast den Hinterhauptspol, nach vorne erstreckt sie sich bis in die Nähe der zentralen Ganglien, zwischen Scheitel- und Hinterhauptslappen ist sie an die Oberfläche durchgebrochen. Mikroskopisch: Gliom.

Epikrise:

Der Fall laßt sich diagnostisch nicht auswerten, da die Benommenheit des Patienten für die Lokalisation wichtige Untersuchungen nicht zuließ.

Die Pyramidenerscheinungen auf der rechten Seite lassen an die motorische Region links denken, doch schien diese nicht unmittelbar befallen, da eine Lähmung der rechten Seite, soweit die Untersuchung möglich war, nicht vorlag. Das psychische Verhalten des Patienten ließ ev. an eine Affektion des Stirnhirns denken; es fehlen zwar sichere Anzeichen einer Akinese, doch lassen sich die Asynergie, sowie die Reflexsteigerung für einen Stirnhirntumor verwerten, der auf die motorische Region drückt. Eine Stauungspapille ist zwar nicht das Gewöhn-

liche bei Stirnhirntumoren. Die verschieden starke Entwicklung derselben läßt eine Lokalisation in den vorderen Hirngebieten nicht mit Sicherheit zu. Es besteht dabei keine Gesetzmäßigkeit (Oppenheim, Marburg) Für eine Affektion des Kleinhirns, insbesondere des Wurms spricht nur die Asynergie, schwieriger lassen sich dann die halbseitigen Pyramidensymptome erklären.

Die Sektion stellte alle diese Vermutungen als irrig heraus. Wäre eine Prüfung des Gesichtsfeldes möglich gewesen, bezw. noch rechtzeitig erfolgt, so hätten Hemianopsie, bei möglicher Sensibilitätsprüfung vielleicht auch sensible Störungen bei der großen Ausdehnung, einen sichern Hinweis auf die Lokalisation geben können.

8. Fall.

Therese K., 43 Jahre. 1. Aufnahme am 25. VI. 24.

Anamnese: Eine Stiefschwester der Patientin ist in der Heilanstalt Deggendorf gestorben. Sonst bietet die Familienanamnese nichts Besonderes.

Patientin hat in der Schule schwer gelernt, ist auch einmal sitzen geblieben. Mit 15 Jahren traten die Menses auf, der erste Partus erfolgte im 20. Lebensjahr. Mit 30 Jahren heiratete Patientin. Sie hatte im ganzen 4 Kinder und 2 Abgänge, diese zwischen den Kindern. Sie sei immer gesund gewesen, war sehr lebhaft und lustig. Der Mann sei sehr aufgeregt, trinke viel und verprügle seine Frau.

Seit Weihnachten 23 traten die Menses unregelmäßig auf und zwar setzten zunächst häufigere Blutungen ein, die dann später ganz ausblieben. Seit dieser Zeit fühlte sich Patientin nicht wohl, klagte über Schmerzen im Hinterkopf, die nach vorne ziehen und die dauernd vorhanden waren, zuweilen an Intensität zunahmen. Dabei bestand häufig Schwindelgefühl und Gefühl von Übelkeit. Gesicht und Gehör seien ganz normal gewesen, doch sei das Denken „schwächlicher" geworden. Von ihrem Manne und ihrer Tochter wurde Patientin in letzter Zeit mißhandelt, da sie nicht mehr so arbeiten konnte wie früher.

Befund: Kräftig gebaute Frau in gehörigem Ernährungszustand. Gesunde Gesichtsfarbe. Im Gesicht und am Körper mehrere blutunterlaufene Flecken.

Innere Organe: o.B. Puls 104 i.d.Min. Blutdruck 135/90. Urin frei.

Schädel: keine Klopfempfindlichkeit. Hirnnerven: Augenhintergrund normal. Augenbewegungen frei. Convergenzschwäche. Pupillen reagieren prompt. Vielleicht geringe Facialisschwäche links. Übrige Hirnnerven intakt.

Reflexe: P.S.R. re schwach, li +. A,S.R. re +, li ⊖. Armreflexe beiders. +. Bauchdeckenreflexe + Kein Babinski, Oppenheim re?. Es besteht Lidflattern und Tremor der Hände. Bei Prüfung des Romberg'schen Phänomens leichtes Schwanken Keine Ataxie. Sensibilität und Motilität intakt.

Psychisches Verhalten: Patientin macht einen gehemmten Eindruck, ist in den Bewegungen schwerfällig und langsam, faßt, schlecht auf. Stimmung depressiv.

Im weiteren Verlaufe der Beobachtung klagt Patientin weiter über Kopfschmerzen. Sie ist leicht zum Weinen geneigt. Keine Änderung des neurologischen Befundes. Am 9. VII. mußte sie auf Verlangen des Mannes entlassen werden

Es wurde in der Diagnose Verdacht auf Hirntumor ausgesprochen. Am 21. '. 25. kam Patientin erneut zur Aufnahme. Der behandelnde Arzt wies sie wegen Erregungszuständen und Gemeingefährlichkeit bei progressiver Paralyse ein.

Zwischenanamnese: Vor 7 und 4 Wochen hatte Patientin nachts einen Anfall, der mit Bewußtlosigkeit und Zuckungen im ganzen Körper einherging. Die Anfälle dauerten 5 Minuten. Patientin fühlte sich nachher sehr müde. Arbeiten konnte Patientin nicht, weil sie vergeßlich und verwirrt gewesen sei, besonders zur Zeit der Menses. Sie habe öfters ohne Grund geweint und gelacht. In den letzten Tagen sei sie sehr erregt gewesen, dabei von zu Hause fort gelaufen.

Befund: Blutdruck 155 100. Hirnnerven: Fundus: o B. Linksseitige Hemianopsie. Hemianopische Pupillenreaktion mit größter Wahrscheinlichkeit vorhanden (Augenklinik).

VII. Geringe Facialisparese links (Mundwinkel). Mimische Bewegungsarmut. XII. Sprache schlecht artikuliert, stolpernd.

Reflexe: P.S.R. re lebhafter als li. A.S.R. re schwach, li nicht auszulösen. Armreflexe + li > re. Babinski ⊖. Bauchdeckenrefl.+. Sensibilität intakt.

Der Gang ist steif, es besteht keine Ataxie, Am rechten Arm deutliche Adiadochokinese,

Psychisch: langsam, schwerfällig euphorisch, nicht völlig orientiert.

Verlauf: 19. II. Es treten Paraesthesien in der linken Hand auf. Die Lumbalpunktion ergibt einen Druck von 300 mm, der Liquor ist trübe. Zellen 9/3, Nonne ⊖, WaR ⊖.

21. II. Patientin klagt über Kopfschmerzen und Schwindel. Erbrechen. Die Reflexe im linken Arm sind gesteigert. P.S.R. re ⊖, A.S.R. li ⊖, Kein Babinski.

23. II. Epileptiformer Anfall: klonisch-tonische Zuckungen, Bewußtlosigkeit, Pupillen reagieren nicht auf Licht. Nach mehreren Stunden ist die Somnolenz geringer, doch ist Patientin weder örtlich noch zeitlich orientiert. Die Armreflexe sind li gesteigert, P.S.R. li +, re ⊖. A.S.R re +, fehlt li. Babinski und Oppenheim beiders. +. Puls 60 i.d.Min. RR 185/120.

24. II. Facialisparese li deutlich. Zunge weicht nach links ab. Reflexe wie tags zuvor, nur ist Babinski und Oppenheim nur mehr links vorhanden.

Patientin wird zur Operation (Entlastung) in die Chirurg. Klinik verlegt mit der Klinischen Diagnose: Hirntumor, vielleicht rechter Traktus optikus.

Bald nach der Operation starb Patientin. Die Sektion ergab eine Hirnembolie. An der Unterseite des rechten Occipitallappens bis weit nach vorn in den Temporallappen ausgedehnte Rindenerweichung, die an einzelnen Stellen bis zum Mark reicht.

Epikrise:

Bei dem ersten Klinikaufenthalte konnte ein Hirntumor nicht sicher festgestellt werden. Jedenfalls ergaben Vorgeschichte und das, wenn auch nicht sehr deutliche, positive Romberg'sche Phänomen Anhaltspunkte, um einen Verdacht in dieser Richtung auszusprechen. Eine Prüfung des Gesichtsfeldes ist, soweit aus dem Krankenblatt ersichtlich, nicht erfolgt.

Eine wesentliche Änderung war bei der zweiten Aufnahme nach $^1/_2$ Jahre eingetreten. Inzwischen waren zweimal Anfälle aufgetreten, die nach der Anamnese als epiletiforme zu bezeichnen sind. Ferner sind aus der Vorgeschichte die Verwirrtheitszustände, sowie das Zwangslachen und -weinen zu erwähnen. Ob es sich dabei um Erscheinungen handelte, wie sie bei Bulbärparalyse häufig vorkommen und bei Pseudobulbärparalyse zu den markantesten Symptomen (Oppenheim und Siemerling) zählen, konnte nicht festgestellt werden, da während des Aufenthaltes in der

Klinik eine Beobachtung in dieser Richtung nicht gemacht wurde. Auffallend ist jedenfalls die mimische Bewegungsarmut.

Weitaus das wichtigste Symptom ist aber die linksseitige Hemianopsie. Die Seite des Prozesses ist damit mit Sicherheit gegeben. Nicht so die genaue Lokaldiagnose. Hier jedoch kann man durch Anschluß der anderen Möglichkeiten zum mindesten zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose kommen. Es fehlen Begleiterscheinungen, die auf Ergriffensein von basalen Hirnnerven, vor allem Occulomotorius, hinweisen, wahrscheinlicher wäre schon einen Herd im Thalamus zu suchen, doch traten sensible Reizerscheinungen, Paraesthesien, erst sehr spät auf, sodaß man mit großer Wahrscheinlichkeit den Lobus occipitalis selbst als betroffen ansehen muß. Noch haben die Anfälle keine Klärung gefunden. Die Obduktion verschaffte, wenn ich hier vorausgreifen darf, die Klarheit. Es handelte sich zweifellos um mehrfache Embolien mehr weniger großen Umfangs, die mit Bewußtlosigkeit einhergingen. Das betroffene Gefäß ist die Arteria cerebri profunda. Monakow schreibt über Thrombose dieser Arterie: „Erfolgt die Thrombose wie gewöhnlich schubweise, so gehen eine zeitlang Allgemeinerscheinungen, wie Schwindelanfälle, Zustände von Absence, vorübergehende hemianopische Störungen, Flimmerskotome mit Kopfschmerzen und vorübergehend Amblyopie voraus, dann folgt ein richtiger apoplektischer Anfall mit nachfolgender Hemiplegie, eventuell auch mit konsulsiven Bewegungen. Nach Zurücktreten der Allgemeinsymptome verliert sich auch in der Regel die Hemiplegie und es steht nun im Vordergrund die Hemianopsie und bei linksseitigem Sitz die sensorische Aphasie resp. Paraphasie und amnestische Aphasie. Auch Hemianaesthesie kann vorhanden sein." Damit ist auch der vorliegende Fall genügend charakterisiert.

Daß die Mitbeteiligung des Schläfenlappens auf der rechten Seite keine Herderscheinungen auslöste, soll nur registriert werden.

9. Fall.

Liselotte Sch. 5 Jahre 2 Monate alt. Aufnahme am 6. XI. 24. Anamnese: Seit Oktober 23 Kopfschmerzen, das Kind wurde übellaunig. Es fiel auf, daß der Kopf nach links gehalten wurde. Seit Frühjahr 24 bestand eine zunehmende Schwäche in den Beinen, seit August kam eine Schwäche in den Armen dazu. Seit Anfang September sei das Gesicht schief geworden, doch sei diese Erscheinung nach Röntgenbestrahlung, die anfangs Oktober einsetzte, zurückgegangen. In den letzten 6 Wochen sei der Schädel größer geworden, namentlich sei eine Ausbuchtung nach vorne aufgetreten. Krämpfe bestanden nie, das Kind sei langsamer geworden, geistig aber nicht zurückgegangen. Eine Quecksilber-Jodkalikur blieb ohne Erfolg. Im Juni war Patientin einige Tage in der Kinderklinik aufgenommen. Es wurde damals ein Tumor cerebelli angenommen und Bestrahlung veranlaßt.

Befund: Das Kind befindet sich in gutem Ernährungszustand, die Hautfarbe ist frisch, der Gesichtsausdruck ist müde, krank. Innere Organe: o. B. Puls 142 in d. Min. WaR im Blut negativ. Schädel: Auffallend großer Hirnschädel, Umfang 57 cm, die Hinterhautschuppe ist stark vorgetrieben. Es besteht keine Klopfempfindlichkeit, jedoch deutliches Scheppern, besonders über dem hintern Abschnitt des Scheitelbeins. Die Röntgenaufnahme zeigt eine leichte Verbreiterung der Nähte und Abflachung der Sella turcica.

Hirnnerven: II. Der Augenhintergrund zeigt links leichte Stauungspapille, rechts normale Verhältnisse. III. IV. VI. Die Augenbewegungen sind frei, es besteht kein Nystagmus, die Pupillen sind beiderseits weit, gleichmäßig und reagieren prompt auf Licht und Convergenz. VII. Der rechte Mundfacialis ist eine Spur schwächer innerviert als der linke. XII. Zunge wird etwas nach links vorgestreckt.

Reflexe: P.S.R. beiders. gesteigert, li stärker als re, ebenso die A.S.R. und Armreflexe. Patellarklonus ist wegen starker Spannung nicht auslösbar, li besteht Fußklonus, re nicht. Babinski und Oppenheim beiders. +. Der li Bauchdeckenreflex ist schwächer als der re.

Motilität: In beiden Beinen, li deutlicher als re, starke Spasmen, ebenso im li Arm.

Ataxie: Grobe ataktische Schwankungen beim Greifen mit beiden Händen, Ataxie in den Beinen. Gang spastisch-ataktisch, beim Stehen Hintüber-Fallen.
Psychisch: Weinerliche labile Stimmung, aufmerksam, Aufforderungen werden intelligent und geschickt befolgt. Sprache langgezogen, breit.

Am 12. XI. wird Patientin zur Entlastungstrepanation in die Chirurg. Klinik verlegt. Die Operation erfolgte am 21. XI.; während des Eingriffs kam Patientin an Atemlähmung zum Exitus.
Klinische Diagnose: Tumor cerebelli.

Anatomische Diagnose: Kleinapfelgroßer Tumor der rechten Kleinhirnhälfte übergreifend auf Wurm-Vierhügelgegend, verwachsen mit der Decke des IV. Ventrikels. In Mitleidenschaft gezogen ist der ganze rechte Hirnschenkel. Nicht operabler Tumor. Mikroskop.: Gliom.

Epikrise:

Schon über ein Jahr lagen die ersten Symptome der Erkrankung zurück, als Patientin zur Aufnahme kam. Erst waren es Kopfschmerzen, die das Kind äußerte, später fiel den Angehörigen die eigentümliche Kopfhaltung bei ihm auf. Der Kopf wurde nach links gehalten. Ob Patientin eine bestimmte Seitenlage beim Liegen eingenommen habe, ist aus der Krankengeschichte nicht ersichtlich. Eine bestimmte Haltung des Kopfes und eine bestimmte Seitenlage kommt häufig bei Tumoren der hintern Schädelgrube vor, ohne daß Kontraktur oder Lähmung vorliegt. Oppenheim hat darauf hingewiesen. Der Grund dieser Haltung wird darin gefunden, daß bei Änderung derselben sich Beschwerden einstellen, die sonst in geringem Maße oder gar nicht vorhanden sind, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen. Diese werden ausgelöst durch Druck auf den Aquaeduktus Sylvii oder die Vena Galeni bei Verschiebung des Tumors. Von einer neuen Beobachtung in dieser Richtung kann ich aus dem vorliegenden Falle nicht berichten, doch soll auf diese Erscheinung hingewiesen sein.

Nach einigen Monaten trat Schwäche in den Beinen und den Armen auf. Ob es sich dabei um Lähmungserscheinungen oder ataktische Störungen gehandelt hat, ist nicht zu entscheiden.

Unter den allgemeinen Symptomen sind noch zu erwähnen die auffallende Vergrößerung des Schädels, besonders der Hinterhauptschuppe, sowie das Scheppern beim Beklopfen. Nystagmus bestand nicht.

Der Tumor lag im Kleinhirn. Daraus läßt sich die Ataxie erklären. Hervorzuheben ist 1. daß die Stauungspapille nicht sehr ausgesprochen war, 2. daß sie nicht doppelseitig war, wie das nach einer Zusammenstellung Martin's nur in 11% der Kleinhirntumoren vorkommt und daß sie 3. auf der contralateralen Seite entwickelt war. Das letztere ist eine Bestätigung der Angabe Gunns, daß bei einem Sitz der Neubildung in den hintern Hirngebieten das contralaterale Auge durch die Stauungspapille früher betroffen wird. Aus den linksseitig deutlicher ausgeprägten Pyramidensymptomen läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit die Seite bestimmen. Daß auch rechts Pyramidenzeichen vorhanden waren, läßt sich durch unmittelbaren oder auch allgemeinen Druck erklären. Auch die Parese der Beine muß so aufgefaßt werden.

Bemerkenswert ist, daß das bei Kleinhirntumoren fast regelmäßig beobachtete Erbrechen fehlte, ebenso wie Nystagmus, und daß trotz der Mitbeteiligung der Vierhügelgegend eine Lähmung der Augenmuskel nicht bestand.

Die in diesem Fall angefertigte Röntgenaufnahme ergab das Bild des Hydrocephalus: Erweiterung der Nähte und Abflachung des Türkensattels. Die Entwicklung eines Hydrocephalus ist bei Kleinhirntumoren nicht ungewöhnlich. Sie ist zu erklären durch einen Druck auf den Aquaedukt oder durch Verlagerung des Foramen Magendii. Dieser sekundäre Hydrocephalus ist dann weiter häufig die Ursache für Pyramidensymptome, deren Entstehen durch den Kleinhirntumor allein unerklärlich erscheint. Dies ist aber von Bedeutung deshalb, weil die Pyramidensymptome sowohl was die Lokal- wie die Seitendiagnose anlangt bei solchen Fällen leicht irreführen.

10. Fall.

Peter M., 26 Jahre. Aufnahme am 27. X. 24.

Anamnese: Familienanamnese ohne Belang. Patient ist früher immer gesund gewesen, hat in der Schule mittelmäßig gelernt. 1917 kam er zum Militär. Eine venerische Infektion wird negiert. Die jetzige Erkrankung hat etwa an Weihnachten 1923 begonnen und zwar hatte Patient damals Schmerzen im Hinterkopf. Seit 4 — 5 Wochen sei das Sehen schlechter geworden und zwar sei das linke Auge schlechter als das rechte; mit dem linken Auge könne er Finger zwar sehen, aber nicht zählen, rechts kann er Finger zählen. In letzter Zeit habe er morgens nach dem Frühstück Erbrechen gehabt, daraufhin Druckgefühl im Leib. Es bestand keine Unsicherheit beim Gehen. Im Denken sei keine Änderung eingetreten. Anfälle habe er nie gehabt. Seit August könne er nicht mehr arbeiten.

Befund: Untersetzter Körperbau, ziemlich starke Adipositas. Lungen und Herz: o.B. Blutdruck 220/80. Leib etwas aufgetrieben. Blase stark gefüllt. Willkürliche Urinentleerung nicht möglich. Urin ohne Eiweiß und Zucker. WaR im Blut negativ.

Der ganze Schädel ist klopfempfindlich, vor allem links hinten. Dort ist eine leichte Schallverkürzung festzustellen.

Hirnnerven: II. Beiderseits Stauungspapille mit Blutungen. III. IV. VI. Anisokorie re > li, Lichtreaktion beiderseits gering, Convergenz besser. Protrusio bulborum. Augenbewegung nicht völlig coordiniert. Kein Nystagmus. VII. Li Facialis schwächer innerviert als der re. IX. Geschmacksempfindung stark herabgesetzt. XII. Zunge weicht etwas nach li ab.

Reflexe: P.S.R. und A.S.R. +, re > li. Armreflex +, re—li. Bauchdeckenreflex re < li. Cremasterreflex re—li. Keine pathalogischen Reflexe.

Motilität und Sensibilität sind intakt. Keine Adiadochokinese. Gang unsicher, Taumeln angedeutet. Starre im Gesichsausdruck und in der Körperhaltung.

Psychisches Verhalten: Patient ist ruhig, etwas stumpf, sonst unauffällig.

Im Verlauf zeigt sich am 30. X. die Facialisparese re deutlicher als li. Der Barany'sche Versuch ergibt normale Erregbarkeit, normal gerichteten Nystagmus und Zeigeversuch.

31. X. Kollaps bei Stuhlentleerung auf dem Abort. Dringende Indikation zur Operation. Kurze Zeit nach dem Kollaps Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor cerebri (linke Hemisphäre? Druck in der Brückengegend).

Anatomischer Befund: Offenbar alte, genetisch unklare Cyste im rechten Kleinhirnmark. Starker Hydrocephalus internus, offenbar bedingt durch mechanische Verlagerung des Foramen Magendii infolge der Cyste. Allgemeine Hirnschwellung, besonders auch in der Medulla oblongata.

Epikrise:

Verlauf und allgemeine Symptome, Kopfschmerzen, Erbrechen, Stauungspapille, lassen einen raumbeengenden Prozeß im Innern der Schädelhöhle mit großer Wahrlichkeit vermuten. Eine Lokaldiagnose war bei dem Fehlen von Herderscheinungen nicht möglich. Die leichte Steigerung der Reflexe am rechten Bein, die rechtsseitige Facialisschwäche, der allerdings eine deutlichere Parese im linken Facialis gegenübersteht, die Parese im linken Hyppoglossus könnten mit einer Erkrankung der linken Hirnhemisphäre nicht erklärt werden. Da anzunehmen war, daß ein hoher Liquordruck besteht, konnte die rechte Steigerung der Reflexe (Abschwächung der rechten Bauchdeckenreflexe), andererseits die linke Facialisparese und auch die linke Hypoglossusschädigung am ehesten durch Druck in der Brückengegend erklärt werden. Auch die stark entwickelte Stauungspapille spricht für einen Prozeß der hintern Schädelgrube.

An Kleinhirnsymptomen war nur eine geringe Unsicherheit des Ganges vorhanden, doch ließ sich diese bei dem allgemeinen Hirndruck wohl auch auf diesen beziehen. Immerhin ist es ein sehr seltenes Ereignis, daß Geschwülste des Kleinhirns ohne Herdsymptome verlaufen, doch sind einige wenige derartige Fälle in der Literatur vorhanden. Für die Entstehung des Hydrocephalus gilt dasselbe, was im vorigen Fall ausgeführt wurde.

11. Fall.

Korbinian Sch., 52 Jahre. Am 20. IX. 24. von der Medizinischen Klinik mit der Diagnose Endogene Depression (Differenzialdiagnose Tumor cerebri?) überwiesen.

Die Anamnese stammt aus der medizinischen Klinik: Familienanamnese ergibt nichts Besonderes. Früher war Patient nie krank. Die jetzige Erkrankung führt Patient auf eine Grippe zurück, die er Ostern 24 gehabt hat. Er war damals mit Kopfschmerzen und Fieber erkrankt und setzte 6 Wochen mit der Arbeit aus. Trotz heftiger Kopfschmerzen ging er anfangs Juni wieder zur Arbeit. Zu den bestehenden Beschwerden seien dann Zahnschmerzen gekommen. Er bekam deshalb von den behandelnden Arzte Einspritzungen in die rechte Wange. Seitdem sei eine Verschlimmerung eingetreten. Er hatte 2—3 mal täglich Erbrechen, litt unter Schwindel und nahm eine Schwierigkeit beim Gehen war, die ständig zunahm. Magenschmerzen bestanden nicht, der Stuhlgang war in Ordnung. Eine venerische Infektion habe er nicht durchgemacht.

Seit 10. IX. befand er sich in der medizinischen Klinik. Die dort ausgeführte Lumbalpunktion ergab keine Liquorveränderung.

Befund: Mittelgroßer magerer Mann in schlechtem Ernährungszustand. Muskulatur mäßig, geringes Fettpolster, welke blasse Haut.

Innere Organe: o.B. A2 > P2 RR: 150/105. Urin frei. WaR im Blut negativ.

Schädel: normal configuriert, klopfempfindlich von der Stirne aus längs der Sagittalnaht nach dem Occipitale, hier am stärksten.

Hirnnerven: I. Geruch beiders. gestört. II. Beiderseits Stauungspapille. Sonst o.B.

Reflexe: P.S.R. lebhaft, übrige Reflexe normal. Keine pathologischen Reflexe. Keine Reflexunterschiede.

Motilität: Rigor, besonders der Arme. Bewegungen langsam, unbeholfen. Adiadochokinese. Feine Fingerbewegungen werden unvollkommen ausgeführt. Romberg kann nicht geprüft werden, da Patient nicht stehen kann. Sensibilität kann nicht geprüft werden. Aphasieprüfung zeigt keine Ausfälle.

Psychisches Verhalten: Patient ist örtlich nicht völlig orientiert. Stimmung ist gedrückt. Gleichgültig gegen alle Vorgänge. Leichte Somnolenz. Leise undeutliche Sprache, kaum verständlich. Gesicht ruhig, maskenartig. Züge schlaff, verändern sich nicht bei Schmerzreiz, der Kranke sucht dabei mit dem ganzen Körper auszuweichen.

Verlauf: 29. IX. Beginnender Decubitus in der Kreuzbeingegend.

1. X. Patient muß gefüttert werden. Körperlicher Zerfall. P.S.R. li stärker als re. Fußklonus li. Fächerphänomen li +.

Intelligenzprüfung nicht möglich. Konfabulieren, Perseverieren.

2. X. Über der rechten Lungenspitze klingende R.G. Am 4. X. wird Patient in die chirurgische Klinik verlegt.

Klinische Diagnose: Tumor cerebri (wahrscheinlich rechtes Stirnhirn, vielleicht cerebellum).

Es sind zwei Sitzungen geplant, zuerst soll eine entlastende Operation ausgeführt werden. Schon nach dieser kam Patient am 10. X. zum Exitus.

Die Sektion ergab ein Duraendothelium im Bereich der rechten Kleinhirn-Brückengegend. Hydrocephalus internus.

Epikrise:

Die allgemeine Symptomatologie des vorliegenden Falles mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindelgefühl, Klopfempfindlichkeit des Schädels und Stauungspapille legt bei dem Fehlen eines sonstigen körperlichen Befundes den Gedanken an organische Hirnerkrankung und besonders an einen Tumor cerebri nahe. Dazu kommen als weitere Zeichen linksseitige Reflexsteigerung, Unfähigkeit zu Stehen und zu Gehen und vor allem psychische Veränderungen.

Zu welchen lokaldiagnostischen Erwägungen geben alle diese Symptome Anlaß? Abgesehen von der Trigeminusneuralgie, über die später noch zu sprechen sein wird, stehen im Vordergrund die ataktischen Störungen, die zu einer vollkommenen Unfähigkeit die Beine zu gebrauchen geführt hat. Diese können auf einen cerebellaren Prozeß hinweisen, sind jedoch ebenso mit einem solchen im Stirnhirn zu erklären. Hierfür spricht auch das psychische Verhalten. Größere Wahrscheinlichkeit für den Sitz im Kleinhirn ergeben die bestehende Adiadochokinesis und Asynergie. Die Pyramidensymptome liesen mit Recht die Läsion auf der rechten Seite vermuten. Sie traten jedoch erst in allerletzter Zeit auf.

Eine sehr wichtige Herderscheinung war die schon frühzeitig aufgetretene Reizerscheinung von seiten des sensiblen Trigeminus. Verwischt war dieses Symptom durch die zeitig erfolgte symptomatische Therapie. Es

sei hier auf die von Oppenheim aufgestellte Symptomentrias bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren hingewiesen: Acusticus, sensibler Trigeminus und Nystagmus (+Blicklähmung). Der Fall gibt immerhin einen Hinweis bei Trigeminusneuralgien, auch wenn sie isoliert auftreten, an diese Möglichkeit zu denken. Weisenburg hat einen Fall beschrieben, in dem das Leiden jahrelang unter dem Bilde einer Trigeminusneuralgie verlief. Es sei auch darauf hingewiesen, daß ein Hydrocephalus bestand. Seine Bedeutung für die Diagnose geht aus den Bemerkungen zu Fall 9 hervor. Hier hat er zweifellos irreführend gewirkt.

Die Lumbalpunktion hat nichts ergeben; daß sie vom Patienten ertragen wurde, ließ vermuten, daß eine Erkrankung der hinteren Schädelgrube nicht besteht. Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß zu der Unsicherheit in der Lokalisationsfrage wesentlich wohl auch der somnolente Zustand des Patienten beigetragen hat.

12. Fall.

Katharina G., 38 Jahre alt. 1. Aufnahme am 8. X. 23. überwiesen von der chirurg. Klinik mit der Diagnose Tumor cerebri (Kleinhirnbrückenwinkel).

Anamanese: Der Vater sei Potator gewesen. Die Eltern sind an Lungentbc. gestorben; eine Schwester, die früher lungenkrank war, sei mit 26 Jahren 4 Wochen in einem Krankenhaus gewesen, weil man ihr etwas ins Bier getan haben soll. Ein Bruder war wegen Schwermut mit 28 Jahren einige Zeit in einer Heilanstalt. Eine Schwester litt an epileptischen Anfällen, starb in der Heilanstalt Gabersee.

Patientin machte als Kind Masern durch, später einen Lungenspitzenkatarrh. In der Schule habe sie gut gelernt. War immer scheu und schwernehmend. Im 3. Lebensjahrzent sei sie mehrere Jahre lang verändert gewesen: war verstimmt, mißtrauisch, glaubte, die Leute reden Schlechtes über sie. Ende Juni 23 sei Patientin durch ausströmendes Gas beim Bügeln ohnmächtig geworden. Sei 2 Tage bewußtlos gewesen. In den Tagen nach der Vergiftung habe sie Erbrechen gehabt, das sich nach Unterbrechung von 3 Wochen neuerdings wöchentlich 2—3 mal einstellte. Seit der Vergiftung sind die Menses ausgeblieben. Ende Juli seien übereinander stehende Doppelbilder

aufgetreten, die etwa 4—5 Wochen bestanden haben. Seit Anfang August sehe sie einen Schleier vor den Augen, Druckschrift sei ihr verschwommen erschienen, das linke Auge sei das schlechtere gewesen. Im August kamen Kopfschmerzen dazu, die anfallsweise mit großer Heftigkeit auftraten, am stärksten rechts hinten. Dabei zuweilen gleichzeitig Erbrechen. Es bestand eine Unsicherheit auf den Beinen. In letzter Zeit wöchentlich 2—3mal Anfälle von Bewußtlosigkeit, Krämpfe seien dabei nicht beobachtet worden. Im September manchmal minutenlange Zittern im linken Bein und Arm. Einmal habe man ihr auch gesagt, daß sie einen schiefen Mund habe. Etwa seit Anfang August sei ihr aufgefallen, daß sie langsam und phlegmatisch geworden sei.

Am 13. IX. 23. wurde Patientin in die Universitätsaugenklinik eingewiesen, wo eine beiderseitige Stauungspapille festgestellt wurde. Von dort kam sie in die Chirurg. Klinik.

Befund: Mittelgroße Patientin in gutem Ernährungszustand. Kräftiger Körperbau, mäßiges Fettpolster. Hautfarbe blaß. Geringe Vergrößerung der Schilddrüse.

Innere Organe: o.B. RR 125/90. Urin ohne Eiweiß und Zucker. WaR in Blut und Liquor negativ.

Schädel: Geringe Klopfempfindlichkeit in der Gegend der rechten Occipital-Parietalnaht. Perkutorisch geringer Schallunterschied: rechts hinten etwas höherer und kürzerer Schall.

Hirnnerven: II. Beiderseits Stauungspapille. Gesichtsfeld normal, III. IV. VI. Geringer Nystagmus in den Endstellungen nach beiden Seiten. Keine Doppelbilder. Pupillenreaktion normal. VII. Rechts Facialisparese, Bewegungen der Haut der Stirne kaum möglich. Sehr spärliche Motorik der mimischen Muskulatur. Maskenartiger Gesichtsausdruck. XII. Zunge weicht wenig nach rechts ab. Reflexe: P.S.R. +, li vielleicht gesteigert. A.S.R. +. Kein Babinski. Oppenheim li +. Armreflexe +. Bauchdeckenreflex +.

Oberflächensensibilität nicht gestört. Ob eine Störung der Tiefensensibilität besteht, ist nicht ganz sicher. Angabe über passive Bewegungen der Zehen sind links unsicher, während rechts keine unrichtigen Angaben erfolgen. Motilität ungestört. Keine ataktischen Störungen.

Röntgenbefund vom 6. X.: Sella turcica abgeflacht und zerstört, wahrscheinlich durch nußgroßen Tumor.

Psychisches Zustandsbild: Ruhig, zeigt auffallend wenig Interesse, Affekt nur wenig gedrückt eher sorglos. Die Intelligenzprüfung ergibt ziemliche Ausfälle; Patientin erscheint schwer besinnlich.

Verlauf: 12. X. Lumbalpunktion, die gut vertragen wird, ergibt einen Druck von etwa 270 mm, keine Vermehrung der Zellen, die Eiweißreaktionen sind negativ.

14. X. Anfall von heftigen Kopfschmerzen mit Erbrechen. Bradykardie (52 Schläge i.d.Min.). Während des Anfalls Babinski links.

15. X. Zwei Anfälle von Kopfschmerzen mit Pulsverlangsamung ohne Erbrechen. Während der Anfälle schreit Patientin lange Zeit gellend auf.

17. X. Kein Anfall mehr. Psychisch unverändert. Bauchdeckenreflexe li schwächer als re. Bei der Prüfung der Tiefensensibilität Angaben im linken Fuß ungenau.

Am 20. X. 23. wird Patientin in die Chirurg. Klinik zurückverlegt.

Klinische Diagnose: Tumor cerebri (vermutlich im hintern Teil des rechten Scheitellappens).

2. Aufnahme am 15. XI. 24.

Zwischenanamnese aus der Krankengeschichte der chirurg. Klinik: Operation am 22. X. 23. Trepanation über den rechten Scheitellappen. Die Dura wird nicht eröffnet.

23. X. Nachlassen der Kopfschmerzen. Besserung des Sehvermögens.

1. XI. Keine Anfälle. Heilung per primam.

10. XI. Kopfschmerzen. Fieber bis gegen 38,0.

13. XI Patientin läßt unter sich, ist unklar. Oppenheim li +, re ⊖. Sonst Nervenstatus unverändert. Seit einer Woche hat die prallelastische Spannung in der Trepanationsöffnung zugenommen. Erbrechen. Ausführen einer Punktion, die ergibt, daß außerhalb und innerhalb der Dura keine Flüssigkeitsansammlung vorhanden ist.

14. XI. Operation: Spaltung der Dura. Es findet sich ein Hämatom. Im Bereich der rechten hintern Zentralwindung und des angrenzenden Teils des Schläfenlappens wird kein Tumor gefunden.

Anschließend bildet sich eine Liquorfistel, die sich nach einigen Tagen wieder schließt. Mit einigem Remisionen besserte sich im Laufe der nächsten Monate das Befinden. Patientin wurde bestrahlt

Röntgenbefund vom 21. I. 24.: vollkommene Zerstörung der Sella turcica. Am 26. V. 23. wird Patientin zur weiteren Erholung nach Sanatorium Harlaching entlassen. Dort blieb sie 6 Wochen. Dann wurde sie wieder in die Chirurg. Klinik eingewiesen. Es hatten sich neuerdings Kopfschmerzen eingestellt, dazu kam Schwindelgefühl. Zeitweise sei das Erinnerungsvermögen getrübt gewesen. Nochmalige Bestrahlung. Daraufhin Besserung des Allgemeinbefindens.

Röntgenaufnahme vom 9. IX.: Alter Kalkherd im Bereich der Trepanationsstelle. Sella turcica normal.

Eigene Angaben der Patientin: Patientin fühle sich mehr seelisch und geistig krank. Habe nur Feinde keine Freunde. Fühle sich verfolgt, insoferne, daß sie, wenn sie jemanden gesehen habe, in dem Augenblick dessen Kraft und Beeinflussung empfunden habe. Auch die Gedanken haben die Feinde beeinflußt, habe nichts mehr recht machen können, sei immer verfolgt worden. Auch sei sie in Gedanken gequält worden: sie solle kein Bett mehr haben. Habe deshalb 3 Nächte auf dem Boden geschlafen. Wenn sie einen neuen Dienstplatz antrat, habe sie eine Zeitlang Ruhe gehabt vor ihren Feinden, doch seien immer neue dazu gekommen. Diese Ideen haben schon seit 12 Jahren bestanden. Auch ihre jetzige Erkrankung schreibe sie dem Einfluß der Menschen zu. Stimmen habe sie nie gehört. Befund: Schädel: Handtellergroßer Knochendefekt über dem rechten Ohr. Hirnpulsation sichtbar. Augenhintergrund: Papillen beiderseits nicht scharf. Pupillen etwas entrundet. Licht- und Convergenzreaktion +. Nystagmus beim Blick nach rechts. Leichte Facialisparese rechts. Facialisphänomen ++. Zunge weicht etwas nach rechts ab.
Innere Organe: o.B. RR 115/65. Urin frei. WaR ⊖.
Reflexe normal auslösbar. Keine pathologischen Reflexe.
Grobe Kraft der linken Hand herabgesetzt. Motilität und Sensibilität intakt. Keine Ataxie.

Psychisches Zustandsbild: Patientin ist allseits orientiert. Nur mit großer Mühe kann sie zu der Aussprache über ihre Ideen gebracht werden. Drückt sich dabei geschraubt und gezwungen aus. Im Laufe der Unterhaltung kühl und ablehnend, schenkt den Fragen kein Gehör mehr. Debil. Im weiteren Verlaufe fällt die gezierte Redeweise der Patienten auf, sie fügt gerne Flickwörten (z. B. sozusagen) ein. Auf dringenden Wunsch der Patientin Rückverlegung in die Chirurg. Klinik am 11. XI. 24.
Diagnose: Tumor cerebri, schizophrener Defekt?.
Am 18. VI. 25. kommt Patientin zum drittenmale aus der Chirurg. Klinik zur Aufnahme. Dort keine wesentliche Änderung. Bestrahlung wurde nicht vorgenommen.

Patientin bietet bei ihrem diesmaligen Aufenthalte nichts Besonderes. Sie ist unauffällig, macht einen freien natürlichen Eindruck, gibt ohne Scheu Auskunft, sitzt in natürlicher Haltung auf dem Stuhl, das Mienenspiel ist der Situation angemessen. Keine Maniriertheit. Gedächtnis intakt. Auffassung gut. Erzählt von den früheren paranoiden Ideen, unter denen sie aber jetzt nicht mehr leide. Seit sie zum erstenmal ins Krankenhaus gekommen sei, habe sie solche Ideen nicht mehr gehabt.

Sie klagt noch öfter über Kopfweh, das mit Schwindel verbunden ist.

Neurologischer Befund: Hirnpulsation nicht sichtbar, in geringem Grade fühlbar, kein Prolaps. Grenzen der Papillen etwas unscharf, Papillen blaß. Pupillen mittelweit, Licht- und Convergenzreaktion prompt. Kein Nystagmus. Facialis rechts vielleicht weniger gut innerviert als links. Facialisphänomen: leichtes Zucken des untern Augenlids re—li. Zunge gerade vorgestreckt. Reflexe sind normal auslösbar, es bestehen keine pathologischen Reflexe. Motilität und Sensbilität intakt. Keine Ataxie. Aphasieprüfung ergibt keine Ausfälle.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes durch die Augenklinik ergibt eine beiderseitige Atrophie.

Am 25. VII. 25. wird Patientin, ohne daß der Befund sich geändert hätte, nach der Chirurg. Klinik zurückverlegt. Von dort kommt sie am 26. X. 25. wiederum zur Aufnahme.

Zustandsbild: Patientin ist vollkommen unzugänglich, offenbar widerstrebend, körperlich hinfällig. Die Bewußtseinshelligkeit wechselt. Einigermaßen orientiert, macht über ihre früheren Aufenthalte in der Klinik ziemlich geordnete Angaben, ermüdet sehr schnell.

Im Befund hat sich gegen die letzte Aufnahme nichts Wesentliches geändert. Links ist der P.S.R. vielleicht etwas lebhafter als rechts. Babinski links?

In den nächsten Tagen gleichmäßige Benommenheit, Patientin läßt unter sich, hat gelegentlich Erbrechen. Temperatur subfebril. Mit Unterstützung kann sie gehen, jedoch taumelnd. Beiderseits deutlicher Babinski, links Oppenheim. Keine Ataxie.

Am 2. XI. wird Patientin zurückverlegt. Es wird bei Eintreten von bedrohlichen Erscheinungen eine Entlastungstrepanation auf der gegenüberliegenden Seite empfohlen, da eine genaue Lokalisation des Tumors nicht möglich ist.

In der Chirurg. Klinik wird am 4. XI. durch Ventrikelpunktion 40 ccm Liquor entfernt. Am 5. XI. erfolgt der Exitus.

Die Sektion ergab einen kleinapfelgroßen Tumor der linken Schädelbasis (mittlere Schädelgrube), der den Balken in seinem vorderen Abschnitte teilweise comprimiert, teilweise durchwachsen hat, am Septum pellucidum adhärent und in den linken Seitenventrikel durchgebrochen ist. Hydrocephalus mit bilateraler frischer Blutung an der Basis, Hypophysengegend o.B.

Epikrise:

Die allgemeine Diagnose Tumor cerebri stützt sich auf die Symptome, die vor allem zu Beginn des Leidens vorhanden waren, nämlich Kopfschmerzen, Schwindel,

Erbrechen, Stauungspapille. Der Untersuchungsbefund ergab außer der letztgenannten keine wesentlichen sicher verwertbaren Anhaltspunkte; Eine geringe Klopfempfindlichkeit des Schädels in der Gegend der rechten Occipitalparietalnaht, eine geringe Schallverkürzung an dieser Stelle, Lokalisation der Kopfschmerzen ebendort, die Andeutung von Pyramidenzeichen auf der linken Seite, die, wenn auch nur unsicheren Störungen der Tiefensensibilität am linken Fuß, lassen die Vermutung nahetreten, daß es sich um einen Tumor des rechten hintern Scheitellappens handelt.

Nicht beachtet sind bei dieser Lokaldiagnose die psychischen Veränderungen, die Patientin bei der ersten Aufnahme angegeben hatte und die auch damals beobachtet wurden, die rechtsseitige Facialisparese, sowie die von der Kranken selbst erzählten Erscheinungen der Unsicherheit beim Gehen und des Zitterns der linken Extremitäten. Vielleicht sind diese Symptome als Balkenzeichen anzusprechen; bis auf die erstgenannte waren sie jedoch wenig ausgeprägt. Bei dem letzten Befund ist der taumelnde Gang erwähnt, doch war Patientin damals stark somnolent, sodaß die Gehstörung nicht sicher zu verwerten ist. Typische Balkensymptome sind noch nicht sicher beschrieben, psychische und Motilitätsstörungen werden dafür genannt. Ein charakteristisches Gepräge der ersteren besteht nicht (Stern), bei den Störungen der Motilität werden angeführt Hemiparese (Bristowe), Apraxie, vor allem links (Liepmann), Balkenataxie (Zingerle u.a.)

Die bei dem Fall ausgeführte Entlastungstrepanation brachte eine vorübergehende Besserung mit wesentlichem Rückgang vor allem der subjektiven Beschwerden. Es fand auch eine Bestrahlung mit Röntgenstrahlen statt. Der Röntgenbefund, der mehrmals erhoben wurde, wies Ende 23 und Anfang 24 eine Zerstörung der Sella turcica auf, im September 24 wurde der Türkensattel als normal befunden. Eine wesentliche Zunahme des

neurologischen Befundes fand sich bei weiterer Beobachtung nicht, es waren nur im linken Bein zunehmend Pyramidensymptome vorhanden.

Die Lokaldiagnose war in dem Falle unmöglich. Die eingeschlagene Therapie war die richtige, nachdem der Tumor seiner Lokalisation wegen nicht entfernt werden konnte Sie brachte wenigstens vorübergehende Besserung.

Was die im Vorausgehenden angeführten Fälle in Bezug auf allgemeine Hirnerscheinungen an Erfahrungen brachten, soll im folgenden zusammengefaßt werden.

In keinem der Fälle fehlte der Kopfschmerz vollständig, in der Hälfte war er das erste und längere Zeit das einzige Zeichen, nur in einem Falle trat er sehr spät auf. Es war dies bei Fall 4, Tumor der motorischen Region, bei welchen ja sehr oft die Herderscheinungen den Allgemeinsymptomen des Hirndrucks weit vorausgehen. Die Schmerzen wurden von den Patienten in verschiedener Form angegeben, sie bestanden bei den einen dauernd, waren bei anderen nur zeitweise als Schmerzanfälle vorhanden, die sich dann durch besondere Heftigkeit auszeichneten. Einen Anhaltspunkt für die Lokalisation wird der Sitz des Kopfschmerzes wohl in den seltesten Fällen geben können, sehr häufig wird er am Gegenpol am heftigsten empfunden. Nur wenn der Sitz einer Geschwulst an der Rinde angenommen werden kann, wird auch ein lokalisierter Kopfschmerz mit verwertet werden können. Wichtig ist das Symptom vor allem insoferne, als es immer den Verdacht erwecken muß und daß es immer zu weiterer Untersuchung Anlaß geben sollte. Diese besteht dann vor allem in der Untersuchung des Augenhintergrundes Eine große Mehrzahl der Fälle von Hirntumoren zeigt die Erscheinung der Stauungspapille. Im vorliegenden Material war sie 8mal vorhanden, sie fehlte in Fall 2 (Stirnhirntumor), Fall 4 (motorische Region), Fall 6 (Scheitellappen), und Fall 8 (Rindenerweichung im Occipitallappen). Daß

mit der Untersuchung des Augenhintergrundes gleichzeitig eine solche des Gesichtsfeldes einhergehen soll, ist bei der häufig durch Tumoren verursachten Störung ohne weiteres als wichtig einzusehen.

Sehr häufig sind psychische Veränderungen im Verlaufe der Erkrankung festzustellen. Besonders charakteristisch ist dabei die Benommenheit, die aber im Beginn der Erkrankung längere Zeit vermißt werden kann. Bei einem Falle konnten außer einer geringen Stumpfheit Veränderungen nicht wahrgenommen werden, in 2 Fällen traten sie erst gegen das Ende der Erkrankung auf, 2 mal waren es die ersten Erscheinungen. Es waren dabei eine Verlangsamung der Auffassung bemerkt worden, die Aufmerksamkeit war gestört, es trat leichte Ermüdbarkeit ein, die Arbeit ging nicht mehr so wie früher von statten, es stellten sich Verwirrtheitszustände ein.

Anfälle von Bewußtlosigkeit mit Convulsionen kommen häufig und zwar können sie solche vom Typus der echten Epilepsie sein oder aber es fehlen die Convulsionen. Sie wurden nur 5 mal bei den beschriebenen Fällen vermißt.

Jaksonanfälle, d.h. lokale Krämpfe ohne Bewußtlosigkeit, wurden nur einmal beobachtet und zwar nur im Beginn der Erkrankung, also zu einem Zeitpunkte, in dem der Tumor klein war. Größere Tumoren machen im Allgemeinen keine lokalen Reizerscheinungen, sondern bewirken Lähmungen, dagegen kann es bei größeren Neubildungen durch den Hirndruck zu allgemeinen Anfällen kommen.

Als nicht konstantes Tumorzeichen wird das Erbrechen bezeichnet, doch muß immerhin mit seinem häufigen Vorkommen gerechnet werden. In $^2/_3$ unserer Fälle trat es ein, 3 mal gehörte es zu den Frühsymptomen. Über Schwindelgefühl hatten nur 3 Patienten geklagt.

Die Ursache der in der Vorgeschichte öfter (4 mal) angegebenen Sehstörungen kann natürlich eine sehr verschiedene sein. Da eine Stauungspapille nicht immer mit Beeinträchtigung der Sehschärfe einhergehen muß, vor allem nicht im Beginne derselben, kann die Sehstörung wohl weniger gut zu den Allgemeinsymptomen gerechnet werden, doch darf man sich jedenfalls bei solchen Klagen nicht mit der Verordnung einer Brille begnügen.

Die Verwertbarkeit der Liquoruntersuchung in diagnostischer Beziehung ist unzweifelhaft. Die Lumbalpunktion ist jedoch bei Verdacht auf Hirntumor immer mit Vorsicht vorzunehmen, bei raumbeengenden Prozessen der hinteren Schädelgrube sehr gefährlich. Diese Erwägungen werden die Anwendung dieses Hilfsmittels auf wenige Fälle beschränken. In unserm Material 5 mal vorgenommen, brachte sie außer Drucksteigerung in 2 Fällen positive Eiweißreaktionen und Zellvermehrung, 3 mal verlief sie ergebnislos.

Was früher für die Lokalisation des Kopfschmerzes gesagt wurde, gilt ebenso für die umschriebene Klopfempfindlichkeit. Auch bei großen Tumoren kann sie völlig fehlen, viel häufiger findet man eine allgemeine Empfindlichkeit des ganzen Schädels auf Beklopfen (fehlte 7 mal).

Auch die physikalischen Erscheinungen der Schallverkürzung wird wohl eine ziemliche Beschränkung erfahren auf die vom Knochen oder der Dura ausgehenden Geschwülste. Nur einmal stimmte der erhobene physikalische Befund mit dem Sitz des Tumors überein, im ganzen war er 3 mal als positiv befunden worden. Scheppern wurde 2 mal festgestellt. Es handelte sich dabei um Kinder, bei denen durch das Auseinanderweichen der noch nicht fest verwachsenen Nähte dieses Geräusch deutlich werden konnte.

Die Erfahrungen mittels Röngenaufnahme zu einer Lokaldiagnose zu kommen haben zu recht verschiedenen Ergebnissen geführt. Daß auch günstige Resultate vorhanden sind, soll jedenfalls Veranlassung geben, dieses Hilfsmittel in jedem Falle anzuwenden. Unter den in 3 Fällen angefertigten Aufnahmen waren zweimal Veränderungen an der Sella gefunden worden, einmal wies die Abflachung auf den allgemeinen Hirndruck hin, die Zerstörung im anderen Falle ließ an einen Hypophysentumor denken, was jedoch durch die Sektion nicht bestätigt wurde.

Zum Schluße gestatte ich mir Herrn Professor Dr. Bostroem für die Überlassung des Themas und des Klinikmaterials, sowie für die Übernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Artom G.: Die Tumoren des Schläfenlappens. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 23. Bd. 69.

Berger H.: Klinische Beiträge zur Pathologie des Großhirns. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 23. Bd. 69.

Bing: Compendium der topischen Gehirn- und Rückenmarksdiagnostik. Berlin-Wien 22. 5. Aufl.

Bostroem: Über Hirntumoren. M.M.W. 1925. 72. Jahrg. Nr. 9.

Bostroem: Zur Diagnose von Stirnhirntumoren. Vortrag. Zeitschrift für Neurolgie und Psych. 20. Bd. 21.

Forster: Hirngeschwülste. Aus Kraus u. Brugsch: Spez. Pathologie und Therapie innerer Krankh. Bd. X. 1. Teil.

Henning: Über Stirnhirnsyndrome. Monatschr. f. Psych. und Neurolgie 25. Bd. 59. H. 3/4.

Henschen: Über Geschwülste der hintern Schädelgrube, insbesondere des Kleinhirnbrückenwinkels. Jena 10.

v. Mering-Krehl: Lehrbuch der inneren Medizin 21. Bd. II.

Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 23.

Oppenheim: Beiträge zur Diagnose und Therapie der Geschwülste etc. Berlin 07.

Pick Fr.: Zur Diagnose der Geschwülste des Stirnhirns und der hinteren Schädelgrube. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 26. Bd. 14.

Redlich: Hirntumor aus Handbuch der Neurolgie, herausgeg. von Lewandowsky. 12. Bd. III.

Schönbauer L.: Zur Diagnose und Indikationsstellung der Tumoren des Großhirns und des Kleinhirns. Mitteilg. a. d. Grenzgebieten der Med. u. Chirurg. 25. Bd. 38. H. 4.

Sommer Jg.: Hemianopsie bei Gehirntumoren. W.M.W. Jg. 75. Nr. 46.

Veraguth O.: Zum gegenwärtigen Stand der Klinik des raumbeengenden Herdes im Schädel, insbesond. d. Hirntumors. Sch.M.W. 24. Jahrg. 54. Nr. 47.

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 25. August 1900 als Sohn des damaligen Rentamtmannes Edmund Kathan in Türkheim (Mindelheim). Die Volksschule besuchte ich in Kempten, ebendort auch das Humanistische Gymnasium, an welchen ich bis zur 8. Klasse verblieb. Am 25. Juni 1918 kam ich zum Heere, wo ich bis 30. November 1918 beim 9. Feld-Art.-Reg. diente. Das Reifezeugnis erhielt ich am 15. Juli 1919 auf Grund meiner Reichwehrangehörigkeit. Seit WS. 1919/20 widmete ich mich dem Medizinischen Studium, bestand im November 1922 die ärztliche Vorprüfung und im Januar 1925 die ärztliche Prüfung. Meine Medizinalpraktikantenzeit verbrachte ich vom 1. II. 25. — 1. VII. 25. am Krankenhaus r. d. I. zu München und vom 1. VII. 25. — 1. II. 26. am Distriktsspital zu Kempten. Anschließend war ich in der Psychiatrischen und Nervenklinik München als Volontär tätig. Die Approbation erhielt ich am 10. V. 26. und legte am 27. VII. 26. die Promotionsprüfung ab.